TECNA®

S.p.A. - Via Grieco 25/27 - 40024 Castel S. Pietro Terme - Bologna (Italy)
Pho. +39.051.6954400 - Tel. 051.6954410 - Fax +39.051.6954490
http://www.tecna.net E-mail: sales@tecna.net - vendite@tecna.net

(I) **SISTEMI DI SALDATURA PER AUTOCARROZZERIA INSTALLAZIONE, USO, MANUTENZIONE, RICAMBI**

(GB) ***CAR BODY SHOP WELDING SYSTEM INSTALLATION, USE, MAINTENANCE, SPARE PARTS***

(F) **GROUPES DE SOUDAGE POUR CARROSSERIE AUTOMOBILE INSTALLATION, UTILISATION, ENTRETIEN, PIECES DETACHEES**

(E) ***SISTEMA DE SOLDADURA PARA AUTOCARROCCERIA INSTALACION, EMPLEO, MANTENIMIENTO, RECAMBIOS***

(D) **SCHWEISS-SYSTEME FÜR KFZ-KAROSSERIEN INSTALLATION, BEDIENUNG, WARTUNG, ERSATZTEILE**

ART. / ITEM 3664

ART. - ITEM 8679T ○





ART. - ITEM 8679T 450 daN - 14 kVA





ART. - ITEM 8687/W/S

ART. - ITEM 8688/W/S

ART. - ITEM 8689



ART. - ITEM 8684/W/S

ART. - ITEM 8686/W/S



● Standard / *Standard* / Standard / Estándar / Standard
○ A richiesta / *On request* / Sur demande / A solicitud / auf Anfrage
- Non disponibile / *Not available* / Non disponible / No disponible / nicht vorrätig

EDIZIONE • *EDITION* • EDITION • *EDICION* • AUFLAGE: 10 / 2009

I INDICE / GB INDEX / F SOMMAIRE / E INDICE / D INHALTSVERZEICHNIS

3664

I

INTRODUZIONE

LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE DI ISTRUZIONE PRIMA DI INSTALLARE ED UTILIZZARE LA SALDATRICE.



Il presente manuale è indirizzato al responsabile di stabilimento che lo deve rendere noto al personale addetto all'installazione, all'uso e alla manutenzione della saldatrice. Si deve accertare che le informazioni presentate in questo documento, e nei documenti allegati, siano state lette e comprese.
Il manuale deve essere conservato in luogo noto e facilmente accessibile e deve essere consultato ogni qualvolta sorgano anche piccoli dubbi.
Le saldatrici oggetto di questo manuale sono state progettate per essere utilizzate solo a scopo professionale in ambiente industriale, non direttamente connesse a linee di alimentazione pubbliche a bassa tensione che alimentano edifici utilizzati a scopi domestici.



Le saldatrici non devono essere installate su linee pubbliche a bassa tensione che alimentano edifici domestici. Questo può causare interferenze elettromagnetiche.



Scopo della macchina è il lavoro di riparazione per autocarrozzeria: saldatura a resistenza per punti di lamiere.
La saldatrice non deve essere utilizzata per altri scopi, come per esempio per riscaldare dei pezzi o effettuare operazioni meccaniche utilizzandone la forza. La macchina è stata progettata per essere utilizzata da parte di un operatore tramite i dispositivi di comando previsti.



Sono vietati interventi di modifica, anche se lievi, perché invalidano la certificazione CE della stessa, nonché la garanzia.
La TECNA S.p.A. si esime da qualsiasi responsabilità per danni a persone, animali, cose ed alla macchina stessa causati da un impiego non corretto, dalla mancanza o superficiale osservanza dei criteri di sicurezza riportati nel presente manuale, dalle manomissioni anche lievi e dall'impiego di parti di ricambio non originali o non compatibili.

La ditta può variare, senza preavviso alcuno, i propri prodotti.

GB

INTRODUCTION

CAREFULLY READ THIS MANUAL BEFORE INSTALLING AND OPERATING WELDER.



This manual is addressed to the person responsible in charge who must release it to the personnel in charge of welder installation, use and maintenance. He/she must check that the information given in this manual and in the enclosed documents have been read and understood.
The manual must be stored in a well-known place, easy to reach, and must be looked up each time any doubts should arise.
The welders described in this manual are designed solely for professional use on factory sites not directly connected to low voltage mains intended for domestic applications.



The resistance welding equipment are not intended to be used on a low-voltage public network which supplies domestic premises. It may cause radio frequency interference.



This welder has been designed for car body shop repairing works: resistance welding for sheets spots.
The welder must not be used for other application, i.e. parts heating, mechanical work carried out by using the pneumatic force. The welder has been designed to be used by an operator by means of the foreseen control devices.



All modifications, even slight ones, are forbidden. They will invalidate the welder EC certification and its warranty.
TECNA S.p.A is not responsible for any damage to people, animals, things and to the welder itself caused by either a wrong use or the lack or the superficial observance of the safety warnings stated on this manual, nor is it responsible for damages coming from even slight tampering or from the use of not-suitable spare parts, or of spare parts other than the original ones.

Specification subject to change without notice.

3664

(F)

INTRODUCTION

LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'INSTRUCTION AVANT D'INSTALLER ET AVANT D'UTILISER LA SOUDEUSE



Ce manuel est adressé au Responsable de l'Etablissement qui doit le fournir au personnel chargé de l'installation, de L'emploi et de l'entretien de la soudeuse. Il doit s'assurer que les informations contenues dans ce document, ainsi que dans les documents joints, ont été lues et comprises. Le manuel doit être conservé dans une place connue et facilement accessible et il doit être consulté continuellement et chaque fois qu'un petit doute se présente.

Les soudeuses du présent manuel ont été conçues pour être utilisées uniquement pour des objectifs professionnels dans un milieu industriel, non directement raccordées à des lignes d'alimentation publiques basse tension alimentant des bâtiments utilisés à des buts domestiques.



Les soudeuses ne doivent pas être installées sur des réseaux publics à basse tension qui alimentent des bâtiments domestiques. Cela peut causer des interférences électromagnétiques.



Cette machine a été crée pour les réparations des carrosseries automobiles en soudage par points de tôles.

La soudeuse ne doit pas être utilisée pour d'autres buts, comme pour réchauffer des pièces ou pour exécuter des travaux mécaniques en utilisant la force. La machine a été crée pour être utilisée par un opérateur au moyen des dispositifs de contrôle prévus.



Toutes modifications, même légères, sont interdites, car elles invalident la certification CE de la machine ainsi que sa garantie.

La société TECNA S.p.A. n'est pas responsable pour les dommages aux personnes, animaux, objets, ainsi qu'à la machine causés par une utilisation incorrecte, par le manque ou par l'observation superficielle des normes de sécurité indiquées dans ce manuel, ou bien par les dégradations, même légères, ainsi que par l'utilisation de pièces détachées non d'origine ou non compatibles.

Tecna se réserve le droit d'effectuer des changements sans préavis.

(E)

INTRODUCCION

LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR EL EQUIPO DE SOLDADURA.



El presente manual va dirigido al responsable del establecimiento quien debe darlo a conocer al personal que va a instalar, emplear y mantener el equipo de soldadura.

Debe asegurarse que las informaciones indicadas en este documento, y en los documentos adjuntos, han sido leídos y comprendidos. El manual debe guardarse en un lugar conocido y fácilmente accesible y debe consultarse incluso cada vez que surjan pequeñas dudas.

Los equipos de soldadura de los que trata el presente manual han sido proyectados para ser utilizados únicamente con fines profesionales en un ambiente industrial y no conectados directamente a las líneas de alimentación públicas de baja tensión que alimentan las construcciones utilizadas con fines domésticos.



Las máquinas no deben instalarse en líneas publicas a baja tensión que alimentan edificios domésticos Esto puede causar interferencias electromagnéticas.



El objeto del equipo es la soldadura a puntos de la chapa empleada en autocarroceria.

El equipo no debe emplearse para otros objetos, como por ejemplo, para calentar piezas o efectuar operaciones mecánicas utilizando la fuerza. La máquina ha sido proyectada para ser utilizada por un solo operador empleando los dispositivos de mando previstos.



No se puede hacer ninguna modificación, aunque sea leve, ya que ello invalida la certificación de la C.E. y también invalida toda garantía.

TECNA S.p.A. se exime de cualquier responsabilidad por daños causados a personas, animales, cosas y a la propia máquina causados por un incorrecto empleo, de la falta o de la superficial observancia de los criterios de seguridad indicados en el presente manual de los desperfectos aunque sean leves y del empleo de recambios no originales o no compatibles.

Tecna se reserva el derecho de efectuar cambios.

(D)

EINLEITUNG

LESEN SIE DIESES HANDBUCH SORGFÄLTIG, BEVOR SIE DIE SCHWEISSMASCHINE BENUTZEN.



Dieses Handbuch richtet sich an den Betriebsleiter, der es wiederum dem mit der Montage, Bedienung und Wartung beauftragten Personal zugänglich machen muss. Es ist sicherzustellen, dass die in diesem Dokument und in den Anlagen wiedergegebenen Informationen gelesen und verstanden wurden. Das Handbuch muss an einem bekannten und leicht zugänglichen Ort aufbewahrt und beim Auftreten auch kleiner Zweifel zu Rate gezogen werden.

Die Schweißmaschinen, die Gegenstand dieser Bedienungsanleitung sind, wurden für die Anwendung durch Fachpersonal in der Industrie entwickelt und dürfen nicht an öffentliche Niederspannungsleitungen für die Haushaltsversorgung angeschlossen werden.



Die Schweißmaschinen dürfen nicht an öffentliche Niedespannungsleitungen für die Haushaltsversorgung angeschlossen werden. Dabei könnten elektromagnetische Störungen verursacht werden.



Der Zweck der Maschine ist die Ausführung von Reparaturarbeiten in Karosseriewerkstätten: Widerstandsschweißen für Blechpunkte.

Die Schweißmaschine darf nicht zu anderen Zwecken eingesetzt werden, wie zum Beispiel zum Erhitzen von Teilen oder zur Durchführung sonstiger Arbeiten durch Anwendung der Kraft. Die Maschine wurde zur Benutzung durch einen Bediener mit Hilfe der vorgesehenen Bedienungseinrichtungen ausgelegt.



Änderungen, auch nur geringen Umfanges, sind verboten, da sie die CE-Zertifizierung der Maschine sowie die Garantie ungültig machen.

Die Firma TECNA S.p.A. lehnt jede Haftung für Schäden an Personen, Tieren, Sachen und an der Maschine selbst ab, die auf einen nicht vorschriftsmäßigen Gebrauch, fehlende oder oberflächliche Beachtung der in dieser Betriebsanleitung angegebenen Sicherheitskriterien, auch nur geringe Manipulationen sowie auf den Einsatz nicht originaler oder nicht kompatibler Ersatzteile zurückzuführen sind.

Die Firma kann ihre Produkte ohne jede Vorankündigung ändern.

(I)

SIMBOLOGIA UTILIZZATA SULLA MACCHINA E NEL MANUALE



ATTENZIONE! Le informazioni contenute in questo paragrafo sono della massima importanza.



PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO! La presenza di questo simbolo indica un segnale di pericolo di schiacciamento degli arti superiori, quindi prestare la massima attenzione.



Emissione di campi magnetici



Materiale infiammabile



Rischio di esplosioni



Pericolo di scariche elettriche



Uso vietato ai portatori di pace maker. Vale per l'operatore e per persone vicino all'area di lavoro e ai cavi.



Togliere tensione



Non avvicinare documenti a banda magnetica.



Non indossare orologi



Utilizzare occhiali omologati



Utilizzare guanti omologati

(GB)

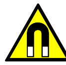
SYMBOLS ON BOTH WELDER AND MANUAL



WARNING! Important safety information enclosed in this paragraph.



DANGER OF CRUSHING! This symbol means that upper limbs risk being crushed, therefore take the utmost care.



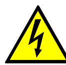
Emission of magnetic fields



Inflammable material



Risk of explosio



Risk of electric shock



Not allowed to be used by people with implanted pacemakers. Applicable to the operator and to people near the work area and near the cables.



Cutoff power



Do not go near with magnetic tape documents.



Do not wear watches



Use approved goggles



Use approved work gloves

3664

F

SYMBOLES EMPLOYES SUR LA MACHINE ET SUR LE MANUEL



ATTENTION! Importantes informations contenues dans ce paragraphe.



DANGER D'ECRASEMENT! La présence de ce symbole indique un signal de danger d'écrasement des membres supérieurs, par conséquent il faut prêter le maximum d'attention.



Protections anti-bruit



Matériel inflammable



Risque d'explosions



Danger de décharges électriques



Utilisation interdite aux porteurs de pace maker. Ceci vaut pour l'opérateur et pour les personnes à proximité de la zone de travail et des câbles.



Mettre hors tension



Ne pas approcher de documents à bande magnétique



Ne pas porter de montres



Utiliser des lunettes homologuées



Utiliser des gants homologués

E

SIMBOLOGIA UTILIZADA EN LA MAQUINA Y EN EL MANUAL



ATENCION! Las informaciones contenidas en este párrafo son de la máxima importancia.



¡PELIGRO DE APLASTAMIENTO! La presencia de este símbolo indica una señal de peligro de aplastamiento de las articulaciones superiores, por lo tanto prestar la máxima atención.



Material inflamable



Riesgo de explosiones.



Peligro de descargas eléctricas.



Emisión de campos magnéticos.



Uso prohibido a los portadores de pace maker. Vale para el operador y para las personas cercanas al área de trabajo y a los cables.



Quitar la tensión.



No acercar documentos a la banda magnética.



No llevar puestos relojes.



Utilizar gafas homologadas.



Utilizar guantes homologados.

D

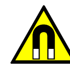
AUF DER MASCHINE UND IM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLGEBUNG



ACHTUNG! Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind äusserst wichtig.



QUETSCHGEFAHR! Dieses Symbol weist auf ein Signal betreffend Quetschgefahr der oberen Gliedmaßen hin; es ist daher mit äußerster Vorsicht zu handeln.



Emission von Magnetfeldern.



Entzündbares Material



Explosionsgefahr



Gefahr elektrischer Entladungen



Die Benutzung für Träger von Herzschrittmachern ist verboten Die gilt für den Bediener und für Personen in der Nähe des Arbeitsbereiches und der Kabel.



Spannung wegnehmen.



Nähern Sie keine Magnetstreifendokumente an.



Tragen Sie keine Uhren.



Tragen Sie zugelassene Brillen.



Tragen Sie zugelassene Handschuhe

3664

(I)

DATI TECNICI

Art. 3664 SISTEMA DI SALDATURA

(GB)

TECHNICAL DATA

Item 3664 WELDING SYSTEM

Descrizione	3664	Art./Item
Gruppo unità di potenza inverter M.F. 1000 Hz - 400/50	●	71839/400/50
Gruppo unità di potenza inverter M.F. 1000 Hz - 230/50/60	●	71839/230/50/60
Gruppo carrello inverter	●	71840
Gruppo filtro riduttore		
Pinza "C" di saldatura pneumatica con bracci intercambiabili, 450 daN	○	8678T 8679T 8620T
Gruppo di raffreddamento autonomo con pompa elettrica	●	8675/SP
Gruppo asta	●	
Bilanciatore	●	9335

● Standard
○ A richiesta
- Non disponibile

● *Standard*
○ *On request*
- *Not available*

I VANTAGGI DELLA SALDATURA A MEDIA FREQUENZA

ADVANTAGES OF MEDIUM FREQUENCY WELDING

Descrizione	Art. / Item	3664	3664
Tensione e frequenza di rete*	V/Hz	230/50 230/60	400/50
Fusibili ritardati	A	35	25/32
N° di fasi		3	3
Sezione cavi di linea per L = 15 m**	mm^2	10x4	10x4
Classe termica		F	F
Grado di protezione	IP	21	21
Aria compressa	bar	8	8
	psi	118	118

* altre tensioni e frequenze a richiesta
** calcolati per una caduta di tensione su cavi del 4%

- La corrente non viene influenzata dalle dimensioni del circuito secondario, dalla presenza di materiale ferroso all'interno dello stesso, dal riscaldamento della macchina e dalla variazioni dalla tensione di rete.
- Gli elettrodi hanno una durata maggiore e la minor manutenzione porta ad una migliore produttività. Questo effetto è particolarmente accentuato nella puntatura di lamiere rivestite.
- Risultati esteticamente migliori grazie ad una monor deformazione del pezzo e una ridotta penetrazione dell'elettrodo nella lamiera.
- Diminuita possibilità di espulsione di materiale fuso durante la saldatura.
- Riduzione del consumo energetico.
- Riduzione della corrente assorbita, bilanciata sulle tre fasi. Costi di allacciamento ridotti e migliore fattore di potenza (Cos φ).

- *Current is not affected by secondary circuit dimensions, ferrous materials inside the secondary circuit, heating of the welding machine or mains voltage variations.*
- *Electrode worklife is longer and less maintenance is required, hence making for improved productivity. This advantage is especially appreciated in the case of galvanized sheet spot welding.*
- *Aesthetically improved results thanks to lower deformation of the parts to be welded and reduced electrode indentation.*
- *Lower risk of melted material spattering during welding.*
- *Lower power consumption.*
- *Lower current absorption balanced over the three phases. Lower installation costs and improved power factor (Cosφ).*

F

DONNEES TECHNIQUES

Art. 3664 SYSTEME DE SOUDAGE

E

DATOS TECNICOS

***Art. 3664** SISTEMA DE SOLDADURA*

D

TECHNISCHE DATEN

Art. 3664 SCHWEISS ANLAGE

Description	Description	Descripción	Beschreibung	3664	Art./Item
1000Hz medium frequency inverter power unit - 400/50	Groupe unité de puissance inverter M.F. 1000 Hz - 400/50	Grupo unidad de potencia inversor M.F. 1000 Hz - 400/50	Schweißstromquelle Mittelfrequenz-inverter 1000 Hz - 400/50	●	71839/400/50
1000Hz medium frequency inverter power unit - 230/50/60	Groupe unité de puissance inverter M.F. 1000 Hz - 230-50/60	Grupo unidad de potencia inversor M.F. 1000 Hz - 230/50/60	Schweißstromquelle Mittelfrequenz-inverter 1000 Hz - 23/50/60	●	71839/230/50/60
Inverter trolley	Groupe chariot convertisseur	Grupo carro inversor	Fahrwagen	●	71840
Filter regulator unit	Groupe filtre régulateur	Grupo filtro reductor	Luftwartungseinheit		
Pneumatic C gun with interchangeable arms, 450 daN	Pince C pneumatique avec bras interchangeables force - 450 daN	Pinza C neumática con brazos intercambiables fuerza - 450 daN	Pneumatische C-Zange mit auswechselbaren Armen, Elektrodenkraft 450 daN	○	8679T
Self-contained cooling unit with power-operated pump	Groupe de refroidissement autonome avec pompe électrique	Grupo de enfriamiento autónomo con bomba eléctrica	autonome Kühlungsgruppe mit elektrischer Pumpe	●	8675/SP
Suspension arm	Groupe tige	Grupo varilla	Gruppe Ausleger	●	
Balancer	Equilibreurs	Equilibrador	Federzug	●	9335

● Standard
○ Sur demande
- Non disponible

● Estándar
○ A solicitud
- No disponible

● Standard
○ auf Anfrage
- nicht vorrätig

LES AVANTAGES DE LA SOUDURE A MOYENNE FREQUENCE

LAS VENTAJAS DE LA SOLDADURA DE FRECUENCIA MEDIA

DIE VORTEILE DES SCHWEISSVORGANGES BEI MITTEL-FREQUENZ

Description	Description	Descripción	Beschreibung	Art. / Item	3664	3664
Voltage and frequency	Tension et fréquence de secteur	Tensión y frecuencia de red	Spannung und Frequenz	V/Hz	230/50 230/60	400/50
Delayed fuses	Fusibles à grande inertie	Fusibles retardados	Verzögerte Schmelzsicherungen	A	35	25/32
No. of phases	N° de phases	N° de fases	Phasen		3	3
Mains cables section for L=15 m**	Section câbles de ligne pour L = 15 m**	Sección cables de línea para L = 15 m**	Querschnitt Netzkabel L = 15 m**	mm^2	10x4	10x4
Thermal class	Classe thermique	Clase térmica	Isolationsklasse		F	F
Protection class	Degré de protection	Grado de protección	Schutzklasse	IP	21	21
Compressed air supply	Air comprimé	Aire comprimido	Druckluftanschluss	bar	8	8
				psi	118	118

* different voltages and frequencies on request.
** calculated for a 4% voltage drop on cables.

* Voltages et tensions différents sur demande
** Calcules pour une chute de tension sur les câbles de 4%

* Otras tensiones y frecuencias bajo demanda.
** Calculados para una caida de tensión en los cables del 4%

* andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage
** Berechnet für einen Spannungsabfall von 4% an den Kabeln

- Le courant n'est pas influencé par les dimensions du circuit secondaire, par la présence de matériaux ferreux à l'intérieur du circuit, par le réchauffement de la machine et par les variations de la tension de secteur.
- Les électrodes ont une vie plus longue et leur entretien entraîne une productivité meilleure. Cet effet est particulièrement marqué dans la soudure à résistance de tôles revêtues.
- Des résultats esthétiquement meilleurs grâce à une faible déformation de la pièce et à une pénétration réduite de l'électrode dans la tôle.
- Moindre possibilité d'expulsion de matériau fondu pendant le soudage.
- Réduction de la consommation énergétique.
- Réduction du courant absorbé, équilibré sur les trois phases. Coûts de branchement réduits et facteur de puissance meilleur (Cos φ).

- *La corriente no es influida por las dimensiones del circuito secundario, por la presencia de material ferroso al interior del circuito, por el calentamiento de la máquina y por las variaciones de la tensión de red.*
- *Los electrodos tienen una duración mayor y su mantenimiento conlleva a una mejor productividad. Este efecto es acentuado particularmente en la soldadura por puntos de láminas revestidas.*
- *Resultados estéticamente mejores gracias a una menor deformación de la pieza y a una reducida penetración del electrodo en la lámina.*
- *Una menor posibilidad de expulsión de material fundido durante la soldadura.*
- *Reducción del consumo energético.*
- *Reducción de la corriente absorbida, equilibrada en las tres fases. Reducidos costes de conexión y un mejor factor de potencia (Cos φ).*

- Der Schweißstrom wird nicht von den Dimensionen und dem Eisenanteil im Sekundärstromkreis, der Erwärmung der Maschine oder Netzspannungsschwankungen beeinflusst.
- Die Elektroden haben eine höhere Standzeit und die geringere Wartung führt zu einer besseren Produktivität. Dieser Effekt ist besonders ausgeprägt beim Punkten beschichteter Bleche.
- Ästhetisch bessere Ergebnisse dank einer geringeren Deformation des Teiles und einer reduzierten Penetration der Elektrode in das Blech.
- Verringerte Möglichkeit des Ausscheidens des Materials, das während des Schweißvorganges geschmolzen worden ist.
- Geringere Spritzerneigung.
- Reduzierung der Netzstromaufnahme und gleichmäßige Verteilung auf die drei Phasen. Reduzierte Anschlusskosten, bester Leistungsfaktor (Cos φ).

I GB

Art. 8679T PINZA PNEUMATICA tipo “C”		
Potenza nominale al 10%	kVA	12
Potenza nominale al 50%	kVA	17
Potenza nominale al 100%	kVA	38
Corrente termica al 100%	kA	1,8
Tensione secondaria a vuoto	V	13,3
Forza massima agli elettrodi	daN	450
Corsa massima	mm	20
Distanza fra i bracci	mm	-
Bracci L minima	mm	-
Bracci L massima	mm	-
Pressione pneumatica	bar	8
Interno tubi Ø min.	mm	6
Consumo aria per 1000 punti	Nl	683
Peso con bracci art. 8685	kg	12,5
Raffreddamento ad acqua	l/h	120

Rumore aereo prodotto	dB(A)	<74	<74
Vibrazioni	m/s^2	6,5	6,5
CONDIZIONI DI MISURA			
Corsa di lavoro	mm	15	15
Tempo di saldatura	cicli	5	5
Corrente di saldatura	kA	4,8	4,8
Piano di lavoro punti/1’		12	12

F E D

Item 8679T PNEUMATIC “C” GUN	Art. 8679T PINCE «C» PNEUMATIQUE	Art. 8679T PINZA «C» NEUMATICA	Art. 8679T PNEUMATIK-ZANGE “C”		
Rated power at 10%	Puissance nominale à 10%	Potencia nominal al 10%	Nennleistung bei 10% ED	kVA	12
Rated power at 50%	Puissance nominale à 50%	Potencia nominal al 50%	Nennleistung bei 50% ED	kVA	17
Rated power at 100%	Puissance nominale à 100%	Potencia nominal al 100%	Nennleistung bei 100% ED	kVA	38
Thermal current at 100%	Courant thermique à 100%	Corriente térmica al 100%	Thermischer Strom bei 100%	kA	1,8
Secondary no load voltage	Tension secondaire à vide	Tensión secundaria en vacío	Sekundäre Leerlaufspannung	V	13,3
Maximum electrodes force	Maxi. force aux électrodes	Fuerza máxima a los electrodos	Maximale Elektrodenkraft	daN	450
Maximum stroke	Course maxi. a	Carrera máxima	Maximaler Hub	mm	20
Arms gap	Ecartement bras	Separación brazos	Abstand zwischen den Armen	mm	-
Minimum arms L	Bras L minimum	Brazos L mínima	Arme L Minimum	mm	-
Maximum arms L	Bras L maximum	Brazos L máxima	Arme L Maximum	mm	-
Pneumatic pressure	Pression pneumatique	Presión neumatica	pneumatischer Druck	bar	8
Hoses minimum inside Ø	Intérieur tuyau Ø min.	Mínimo Ø interno de los tubos	Innendurchmesser Schlauch Ø min.	mm	6
Air consumption for 1000 spots	Consommation air pour 1000 points	Consumo de aire en 1000 puntos	Luftverbrauch für 1000 Punkte	Nl	683
Weight with arms item 8685	Poids avec bras art 8685	Peso con brazos art 8685	Gewicht mit Armenart 8685	kg	12,5
Water cooling	Refroidissement par eau	Refrigeración por agua	Wasserkühlung	l/h	120

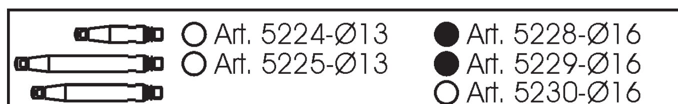
Aerial noise produced	Bruit produit	Ruido aereo producido	Geräuschbelastung	dB(A)	<74	<74
Vibrations	Vibrations	Vibraciones	Vibrationen	m/s^2	6,5	6,5

MEASUREMENT CONDITIONS	**CONDITIONS DE MESURE**	**CONDICIONES DE MEDIDA**	**MESSBEDINGUNGEN**			
Working stroke	Course de travail	Carrera de trabajo	Arbeitshub	mm	15	15
Welding time	Temps de soudage	Tiempo de soldadura	Schweißzeit	cicli	5	5
Welding current	Courant de soudage	Corriente de soldadura	Schweißstrom	kA	4,8	4,8
Working rating spots/1’	Cadence de travail points/1'	Ritmo de trabajo puntos/1’	Arbeitstakt Punkte/1’		12	12

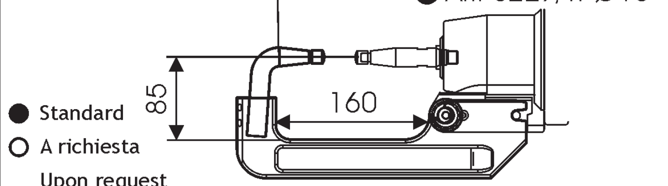
3664

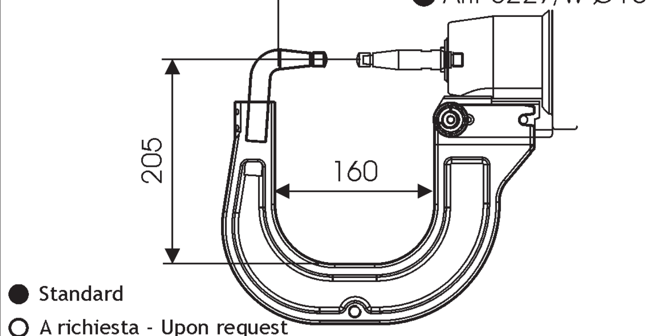
(I)

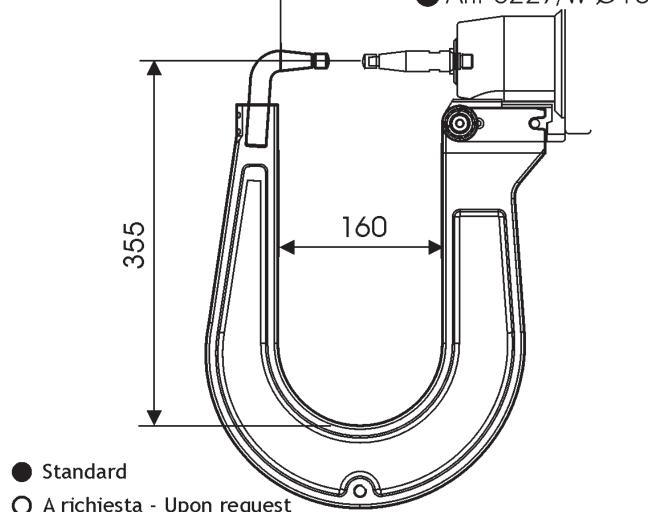
SELEZIONE DI BRACCI, ELETTRODI, ED ACCESSORI









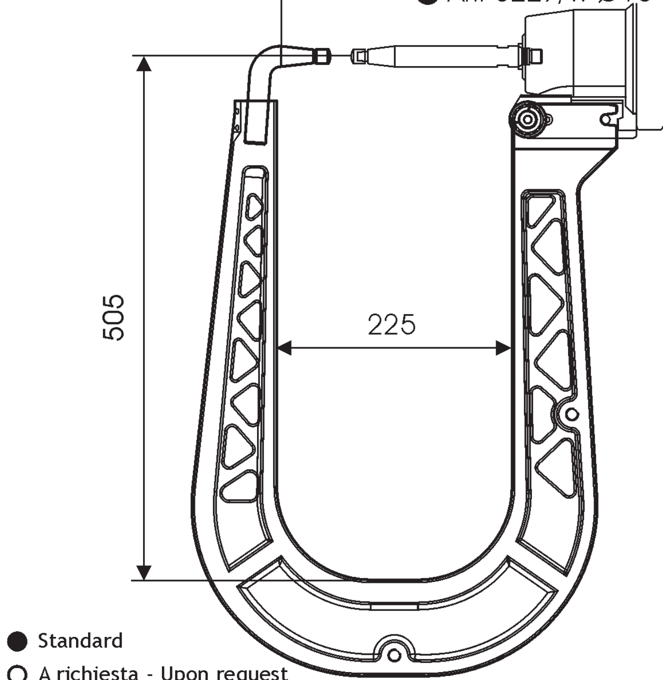


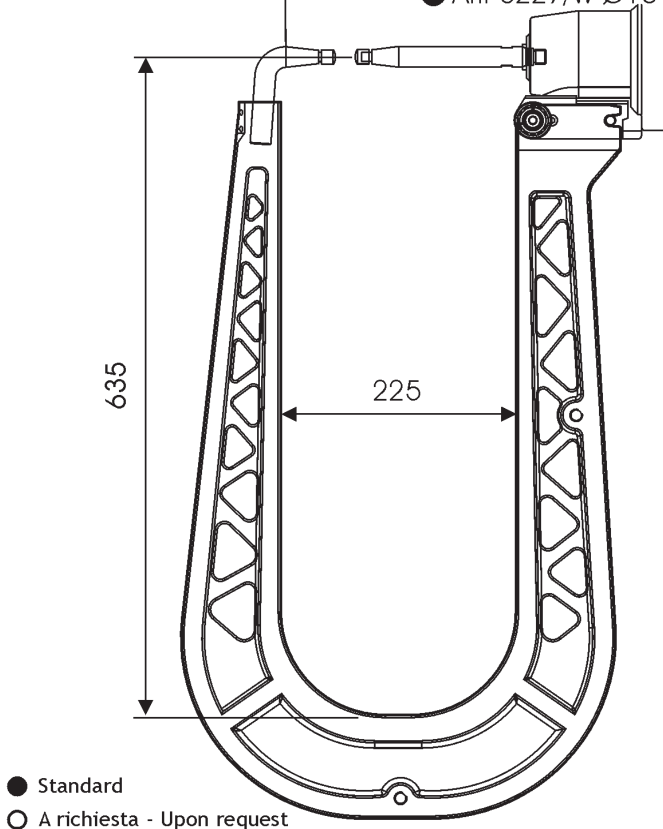
DOTAZIONE DI SERIE ART. 70601

La macchina viene consegnata completa di:
N° 1 Serie di chiavi Allen misure 3-4-8 mm.
N° 1 Chiave esagonale misura 17 mm.
N° 1 Tubetto di grasso ad alta conducibilità.
N° 1 Manuale d'uso, manutenzione e ricambi saldatrice.
N° 1 Confezione da 1L antigelo AGIP

(GB)

ARMS, ELECTRODES AND ACCESSORIES SELECTION





STANDARD ACCESSORIES ITEM 70601

The welder is supplied with:
1 Allen keys set, 3-4-8 mm.
1 Hexagonal key 17 mm.
1 High conductivity grease tube.
1 Installation, use, maintenance and spare parts manual.
1 1L package AGIP antifreeze.

3664

F

SELECTION DES BRAS, ELECTRODES ET ACCESSOIRES

ACCESSOIRES STANDARD ART. 70601

La machine est fournie complète des pièces suivantes:

1 Série de clés Allen mesures 3-4-8 mm.
1 Clé hexagonale 17 mm.
1 Tube de graisse haute conductivité.
1 Manuel d'installation, d'utilisation, de maintenance et pièces de rechange.
1 Antigel AGIP 1 l

3664

E

SELECCION DE LOS BRAZOS, ELECTRODOS Y ACCESORIOS

DOTACION ESTÁNDAR ART. 70601

La máquina es suministrada con las siguientes piezas:

1 Serie de llaves Allen de medidas 3-4-8 mm.
1 Llave exagonal de 17 mm.
1 Tubo de grasa de alta conductibilidad.
1 Manual de empleo y mantenimiento y recambios de la máquina.
1 Confección de 1L anticongelante AGIP

D

ARME, ELEKTRODEN UND ZUBEHÖRTEILE

SERIENAUSSTATTUNG ART. 70601

Die Maschine wird geliefert komplett mit:

1 Serie Inbusschlüssel, 3-4-8 mm.
1 Sechskantschlüssel, 17 mm
1 Tube hochleitendes Fett
1 Betriebs-, Wartungs- und Ersatzteilanleitung
1 Packung von 1L Frostschutzmittel AGIP

I

SELEZIONE DI BRACCI, ELETTRODI, ED ACCESSORI

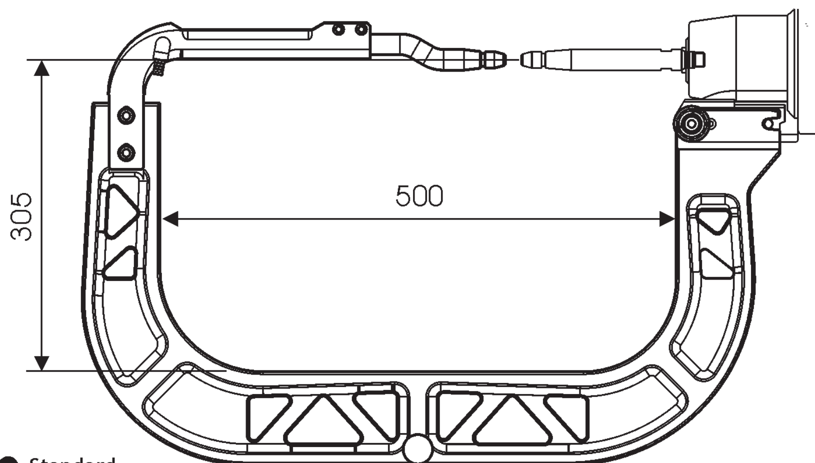
I codici seguiti da “W/S” corrispondono a bracci con elettrodi raffredati a liquido.

GB

ARMS, ELECTRODES AND ACCESSORIES SELECTION

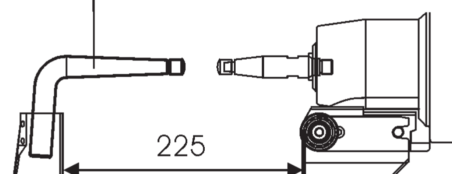
The part numbers followed by the letter “W/S” stand for water-cooled arms with electrodes.

Art.-Item 8690/W/S



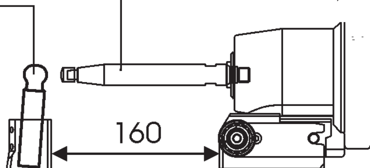
● Standard
○ A richiesta - Upon request

○ **Art. 5222-Ø13**
○ **Art. 5222/W-Ø13**
○ **Art. 5223/W-Ø16**



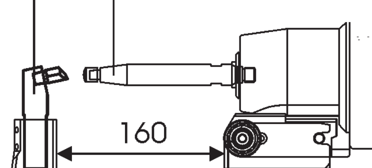
● Standard
○ A richiesta - Upon request

Art. 5225-Ø13
Art. 5229-Ø16
○ **Art. 5220**
○ **Art. 5220/W**



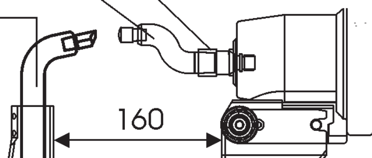
● Standard
○ A richiesta - Upon request

○ **Art. 5239**
Art. 5230-Ø16



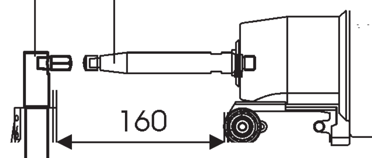
● Standard
○ A richiesta - Upon request

○ Art. 5221/2
○ Art. 5221/1
○ **Art. 5237**



● Standard
○ A richiesta - Upon request

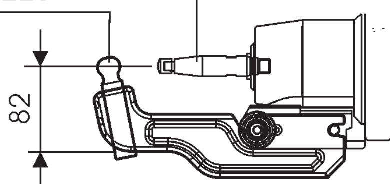
○ **Art. 5238**
Art. 5230-Ø16



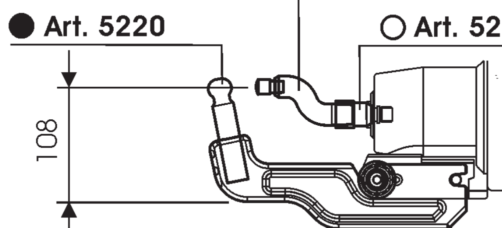
● Standard
○ A richiesta - Upon request

Art.-Item 8689

Art. 5224-Ø13
Art. 5228-Ø16
● **Art. 5220**



○ **Art. 5221/2**
● **Art. 5220**
○ **Art. 5221/1**



● Standard
○ A richiesta - Upon request

OPTIONAL per/for Art./Item 5221/2


5210/C


5211/C


5212/C


5214/C


5218/C

3664

F

SELECTION DES BRAS, ELECTRODES ET ACCESSOIRES

Les articles suivis de la lettre « W/S » indiquent bras et électrodes refroidis par eau.

E

SELECCION DE LOS BRAZOS, ELECTRODOS Y ACCESORIOS

Los códigos seguidos por la letra "W/S" indican brazos y electrodos refrigerados por agua.

D

ARME, ELEKTRODEN UND ZUBEHÖRTEILE

Die Artikel mit "W/S" sind wassergekühlte Arme mit Elektroden.

3664

I

DIMENSIONI E PESI

Dimensioni imballo art. 3664:
mm. 767 x 854 x 1804(h)

GB

DIMENSION AND WEIGHT

Package dimension item 3664:
mm. 767 x 854 x 1804(h)

Peso netto*	Kg 130	*Net weight**	*Kg 130*
Peso lordo*	Kg 140	*Gross weight**	*Kg 140*

* Pesi con dotazione di serie

* *Standard kit weight*

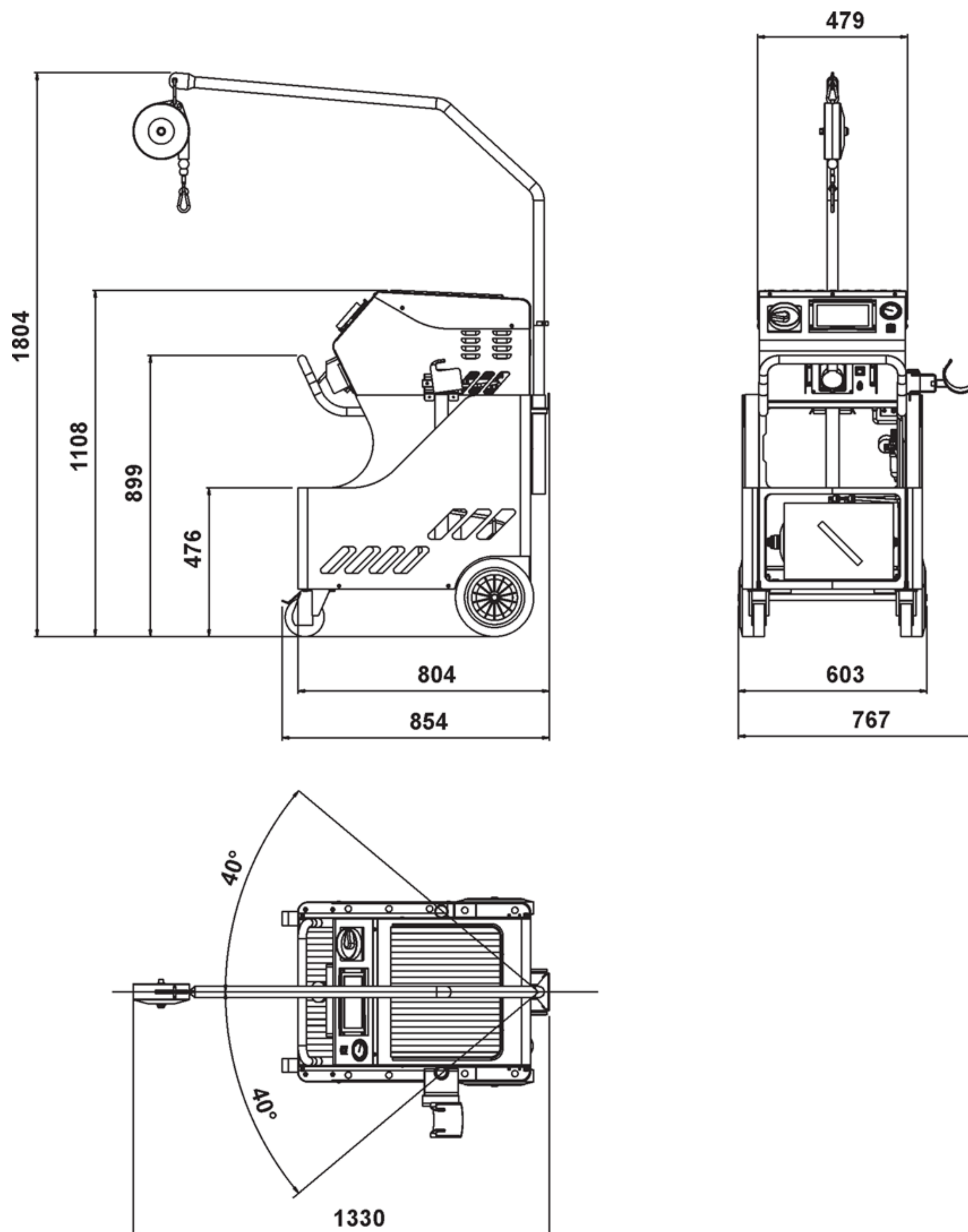


Fig. 1

3664

F

DIMENSIONS ET POIDS

Dimension de l'emballage art. 3664:
mm. 767 x 854 x 1804(h)

Poids net*	Kg 130
Poids total*	Kg 140

* Poids avec fourniture standard

E

DIMENSIONES Y PESOS

Dimensiones del embalaje art. 3664:
mm. 767 x 854 x 1804(h)

*Peso neto**	*Kg 130*
*Peso bruto**	*Kg 140*

* *Pesos con dotación de serie*

D

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Abmessungen der Verpackung art. 3664:
mm. 767 x 854 x 1804(h)

Nettogewicht*	Kg 130
Bruttogewicht*	Kg 140

* Gewichte bei Serienausstattung

I

NORME DI SICUREZZA



Perché la macchina risulti sicura nell'uso è innanzitutto necessario che l'installazione venga eseguita da personale qualificato rispettando tutte le indicazioni contenute nel paragrafo "INSTALLAZIONE".
La manutenzione della macchina va effettuata seguendo scrupolosamente le indicazioni di sicurezza contenute nel paragrafo "MANUTENZIONE". In modo particolare si ricorda che la manutenzione agli elettrodi va eseguita a saldatrice spenta.
Per eseguire la lavorazione si consiglia di utilizzare personale esperto, in ogni caso le persone che lavorano sulla macchina devono essere a conoscenza dei possibili rischi, e devono aver letto e compreso il presente manuale.
La regolazione della macchina deve essere effettuata unicamente da personale che sia autorizzato a questa operazione. Le regolazioni della macchina incidono sulla sicurezza operativa, per cui chi le effettua deve avere la competenza necessaria ad eseguirle. Seguire scrupolosamente le indicazioni contenute nel paragrafo "LAVORO".
E' assolutamente vietato che più persone lavorino contemporaneamente sulla macchina. Interdire l'accesso all'area di lavoro al personale non addetto alla macchina.



Ricordare che questo genere di macchine genera forti campi magnetici che possono causare forte attrazione su metalli magnetici, danneggiare gli orologi, le carte a banda magnetica e i supporti magnetici per dati. I portatori di pace-maker, prima di avvicinarsi al luogo di saldatura, debbono consultare il proprio medico. Il personale deve indossare occhiali e guanti di sicurezza. Anelli, orologi e vestiti con parti od accessori metallici vanno evitati.
Proteggere l'operatore da eventuali schizzi di materiale incandescente.
Tenere la zona circostante la puntatrice libera da materiali infiammabili. Nel caso che il materiale da saldare produca fumi o esalazioni, installare un sistema di aspirazione



Oltre alle indicazioni riportate in questo paragrafo tenere sempre presenti le normative vigenti a cui si è soggetti.

GB

SAFETY RULES



For a safe welder usage, the installation must be carried out by specialised personnel following all the instructions stated on the "INSTALLATION" paragraph.
The welder maintenance must be carefully carried out by following all the safety instructions stated on the "MAINTENANCE" chapter. In particular, notice that the electrodes maintenance must be carried out with the welder switched off.
The welder should be operated only by trained personnel; in any case, users operating the welder must be aware of the possible risks and must have both read and understood this manual.
Only authorised personnel can carry out the welder adjustments. The welder adjustments affect the operative safety so much so that they must be carried out only by qualified personnel.
Carefully follow the instruction stated on the "WORKING PROCESS" chapter.
It is forbidden to have more than one person working on the welder at the same time.
No admittance allowed to the working area to people other than the operator.



Notice that this type of machines generate strong magnetic fields attracting metals and damaging watches, magnetic cards and magnetic data storage media. Since these magnetic fields can affect pacemakers, the wearers must consult their doctor before approaching the welding area.
The personnel must wear both safety glasses and gloves. Avoid wearing rings, metal watches and clothes with either metal accessories or components.
Protect the operator from possible spatters of melted material.
Keep the welder near working area free from flammable materials. In case the material to be welded produces either smoke or fumes, install a proper fume extractor.



In addition to the information stated on this paragraph, always operate in accordance with all the relevant laws in force.

3664

F

NORMES DE SECURITE



Afin d’avoir une machine sûre dans son utilisation, l’installation doit être effectuée par du personnel spécialisé en respectant toutes les indications contenues dans le paragraphe “INSTALLATION”.
L’entretien de la soudeuse doit être effectué en suivant scrupuleusement les indications de sécurité contenues dans le paragraphe “ENTRETIEN”. En particulier on rappelle que l'entretien aux électrodes doit être exécuté avec la soudeuse éteinte.
Faire appel à des personnes spécialisées et, quoi qu’il en soit, les personnes qui travaillent sur la machine doivent connaître les possibles risques et doivent avoir lu et compris ce manuel.
Le réglage de la soudeuse doit être effectué seulement par du personnel autorisé pour cette opération. Les réglages de la soudeuse ont des conséquences sur la sécurité opérationnelle; pour cette raison, ils doivent être exécutées par du personnel ayant la compétence nécessaire.
Suivre attentivement les indications contenues dans le paragraphe “TRAVAIL„.
Veiller à ce que plusieurs personnes ne travaillent jamais sur la même machine. Il faut interdire l'accès sur le lieu de travail au personnel qui n’est pas chargé de travailler avec la machine.



Il faut se rappeler que ce type de machine génère des champs magnétiques élevés qui peuvent provoquer une forte attraction sur des métaux magnétiques et endommager les cartes à bande magnétique et les supports magnetiques des données. Avant de s’approcher du lieu de travail, les porteurs de pacemaker doivent consulter leur propre docteur.
Le personnel doit porter des lunettes et des gants de sécurité. Il faut éviter de porter des vêtements, avec des parties métalliques ou des accessoires métalliques.
Protéger l’opérateur des bagues et des montres d’éventuelles projections de métal fondu.
La zone située à proximité de la soudeuse doit être dépourvue de matériaux inflammables. Si le matériel à souder produit des fumées ou des vapeurs, installer un système d’aspiration.



Au-delà des indications contenues dans ce paragraphe, il faut toujours considérer aussi les normes en vigueur.

E

NORMAS DE SEGURIDAD



Para que el empleo de la máquina sea seguro es necesario que la instalación sea ejecutada por personal cualificado respetando todas las indicaciones contenidas en el párrafo “INSTALACION”.
El mantenimiento de la máquina se efectúa siguiendo escrupulosamente las indicaciones de seguridad contenidas en el párrafo “MANTENIMIENTO”.
Particularmente se recuerda que el mantenimiento de los electrodos debe efectuarse con la máquina apagada.
Para ejecutar el trabajo se aconseja emplear personal experto; en todo caso las personas que trabajan en la máquina deben tener conocimiento de los posibles riesgos, y deben haber leido y comprendido el presente manual.
El reglaje de la máquina debe ser efectuado únicamente por personal autorizado para esta operación. Los reglajes de la máquina inciden sobre la seguridad operativa, por lo que quien lo efectúa debe tener la competencia necesaria para efectuarlos. Seguir escrupulosamente las indicaciones contenidas en el párrafo “TRABAJO”.
Está totalmente prohibido que más de una persona trabajen simultáneamente sobre la misma máquina.
Prohibir el acceso al área de trabajo al personal no afecto a la máquina.



Recordar que este tipo de máquinas generan fuertes campos magnéticos que pueden causar atracciones en metales magnéticos, dañar los relojes, las tarjetas magnéticas, y los soportes magnéticos de datos. Los portadores de marcapasos antes de acercarse al lugar de soldadura deberán consultar con su propio médico.
El personal debe llevar gafas y guantes de seguridad. Debe evitarse llevar anillos, relojes y vestimenta con partes y accesorios metálicos.
Proteger al operador de las eventuales chispas de material incandescente.
Mantener la zona circundante de la máquina libre de materiales inflamables. En el caso de que el material que se suelda produzca humos o exhalaciones, instalar un sistema de aspiración.



Además de las indicaciones señaladas en este párrafo tener siempre presente las normas vigentes a las cuales se está sujeto.

D

SICHERHEITSNORMEN



Damit die Maschine unter sicheren Bedingungen betrieben werden kann, muss die Installation durch Fachpersonal unter Einhaltung aller Anweisungen im Abschnitt “INSTALLATION” vorgenommen werden.
Die Wartung der Maschine ist unter strikter Einhaltung der Sicherheitsanweisungen im Abschnitt “WARTUNG” durchzuführen. Insbesondere sei daran erinnert, dass die Instandhaltungsarbeiten an den Elektroden bei ausgeschalteter Schweißmaschine durchzuführen sind.
Zur Durchführung der Arbeiten wird dringend zum Einsatz von Fachpersonal geraten. Die an der Maschine arbeitenden Personen müssen in jedem Fall in die möglichen Risiken eingewiesen worden sein und dieses Handbuch gelesen und verstanden haben.
Die Einstellung der Maschine darf nur von für dazu eigens befugtem Personal vorgenommen werden. Die Einstellarbeiten an der Maschine greifen in die Betriebssicherheit ein, mithin müssen die mit dieser Aufgabe betrauten Personen über entsprechende fachliche Kompetenz verfügen. Die Anweisungen im Abschnitt “BETRIEB” sind strikt zu befolgen.
Es ist strengstens verboten, dass mehrere Personen gleichzeitig an der Maschine arbeiten. Unbefugten Personen ist der Zugang zur Maschine unmöglich zu machen.

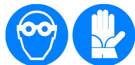


Bitte beachten Sie, dass dieser Typ Maschine starke magnetische Felder erzeugt, die eine starke Anziehungskraft auf magnetische Metalle haben und Uhren, Magnetkarten und Magnetdatenträger beschädigen können. Träger von Herzschrittmachern müssen den Arzt befragen, bevor Sie sich dem Schweißbereich nähern.
Das Personal muss Schutzbrillen und Sicherheitshandschuhe tragen. Ringe, Uhren und Kleidungsstücke mit metallischen Accessoires sind zu vermeiden.
Das Personal muss vor Spritzern von glühendem Material geschützt werden.
Halten Sie den Bereich um die Punktschweißmaschine frei von entzündbaren Materialien. Sollte das zu schweißende Material Rauch oder Ausdünstungen erzeugen, muss ein Absaugsystem installiert werden.



Neben den in diesem Abschnitt wiedergegebenen Anweisungen sind auch die geltenden gesetzlichen Bestimmungen des Anwenderlandes zu befolgen.

I



DURANTE IL LAVORO, IL PERSONALE DEVE INDOSSARE OCCHIALI E GUANTI DI PROTEZIONE OMOLOGATI.



Il rischio maggiore che la macchina può presentare è quello dello schiacciamento delle mani derivante dal movimento di bracci ed elettrodi, ecc. E' quindi necessario fare molta attenzione e seguire tutte le indicazioni contenute nel manuale, in particolare:

- evitare di lavorare con le mani in prossimità delle parti mobili.
- utilizzare pinze di presa o attrezzature che consentano di posizionare i pezzi mantenendo le mani lontano dagli elettrodi. L'alimentazione della pinza pneumatica è effettuata tramite una ellettrovalvola normalmente chiusa comandata dall'interruttore di alimentazione, per evitare rischi accidentali dovuti a mancanza di energia elettrica, ma non pneumatica. Per qualsiasi perdita di acqua che raggiunga le parti interne della macchina, si deve immediatamente interrompere l'alimentazione elettrica.

Un altro pericolo consiste il riscaldamento dei pezzi da saldare e degli elettrodi. Non toccare a mani nude -pericolo di scottatura -indossare guanti di sicurezza!



La saldatura può generare spruzzi di material fuso. Questi spruzzi sono molto caldi e possono generare incendi e lesioni. Indossare occhiali di sicurezza omologati.



SCARICHE RICEVUTE DALL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA POSSONO ESSERE DANNOSE



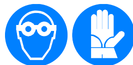
La manutenzione all'impianto elettrico va eseguita esclusivamente da personale specializzato, in grado di effettuare le operazioni indicate in condizioni di sìcurezza. La saldatrice deve essere sezionata dalla linea elettrica.

Spegnere solo non è sufficiente!

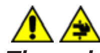


Attenzione! Dopo aver spento la macchina, diverse parti restano sotto tensione per alcuni minuti (condensatori di potenza) Aspettare almeno 5 minuti prima di eseguire i lavori di manutenzione all'impianto.

GB



WHILE WORKING, THE PERSONNEL MUST WEAR HOMOLOGATED PROTECTION GLASSES AND GLOVES.



The welder main risk is the crushing of the hands caused by the moving of arms and electrodes, etc.. For this reason, it is necessary to pay great attention and to follow all the instructions stated on this manual.

In particular:

- *avoid working with the hands nearby the welder moving components.*
- *use pliers or tools allowing the positioning of the pieces by keeping the hands far from the electrodes. The supply of the pneumatic gun is performed by means of a normally closed solenoid valve. It is controlled by the mains switch, in order to avoid accidents due to lack of pneumatic supply. In case of water entering the welder, immediately shut off the electrical supply.*

It is dangerous if the pieces to be welded and the electrodes get overheated. Do not touch them barehanded - danger of burn – wear safety gloves!



The welding may produce spatters of melted material. These spatters are very hot and may produce fires and injuries. Wear homologated safety glasses.



DISCHARGES RECEIVED BY THE ELECTRICAL MAINS MAY BE DETRIMENTAL



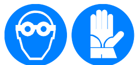
The maintenance to the electrical mains must be exclusively carried out by specialized personnel able to proceed with the required operations in safety conditions. The welder must be cut from the electrical mains.

It is not enough to simply switch the welder off!



WARNING! After switching the machine off, several parts remain under voltage for a few minutes (power capacitors). Wait for at least 5 minutes before carrying the equipment maintenance operations out.

F



PENDANT LE TRAVAIL, LE PERSONNEL DOIT PORTER DES LUNETTES ET DES GANTS DE PROTECTION OMOLOGUES.



Le risque le plus grand que la machine peut présenter est celui de l'écrasement des membres supérieures causé par le mouvement des électrodes, etc. Il faut donc faire très attention et suivre toutes les indications contenues dans le manuel, en particulier:

- éviter de travailler avec les mains près des parties mobiles.
- utiliser des pinces ou des équipements qui permettent de placer les tôles à souder en gardant les mains loin des électrodes.
  L'alimentation de la pice pneumatique est effectuée par une électrovanne normalement fermée comandée par le disjoncteur d'alimentation pneumatique.
  Pour toute perte d'eau qui atteint l'intérieur de la machine, on doit immédiatement arrêter l'alimentation électrique.

La surchauffe des pièces à souder et des électrodes constitue un autre danger. Ne pas toucher mains nues – danger de brûlure – il faut porter des gants de protection !



Le soudage peut provoquer des projections (étincelles) de matière en fusion. Ces projections sont très chaudes et peuvent provoquer des incendies et des blessures. Il faut porter des lunettes de sécurité homologuées.



LES DECHARGES REÇUES DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE PEUVENT ETRE NUISIBLES.



La manutention du réseau électrique doit être exclusivement exécutée par du personnel spécialisé qui est à même de procéder aux opérations indiquées sous conditions de sécurité. La soudeuse doit être coupée de la ligne électrique.

Eteindre la machine n'est pas suffisant !



Attention ! Après avoir éteint la machine, plusieurs parties restent sous tension pour quelques minutes (condensateurs de puissance). Il faut attendre au moins 5 minutes avant d'exécuter les travaux de manutention au réseau.

E



DURANTE EL TRABAJO, EL PERSONAL DEBE LLEVAR GAFAS Y GUANTES DE PROTECCION HOMOLOGADOS.



El riesgo mayor que la máquina puede presentar es el del aplastamiento de las mános derivado del movimiento de los brazos y electrodos, etc. Por lo que es necesario prestar mucha atención y seguir todas las indicaciones contenidas en el manual, y en particular:

- *Evitar trabajar con las manos próximas de las partes móviles.*
- *Utilizar mordazas de apriete o utillajes que permitan posicionar las piezas manteniendo las manos lejos de las partes móviles.*
  La alimentación de la pinza neumática se efectua por medio de una electroválvula normalmente cerrada.
  La electroválvula se controla por medio de el interruptor de alimentación, para evitar riesgos accidentales por falta de electricidad, pero no del alimentación neumática.
  Para cualquier pèrdida de agua que alcance las partes internas de la máquina, se debe inmediatamente interrumpir la alimentación eléctrica.

Otro peligro consiste en el calentamiento de la pieza a soldar y de los electrodos.No tocar Nunca con manos desnudas- peligro de quemadura- llevar guantes de seguridad.



La soldadura puede generar proyecciones de material fundido.Estas proyecciones son incandescentes y pueden generar incendios y lesiones.Llevar gafas de seguridad homologadas.



DESCARGAS PRODUCIDAS DE LA ALIMENTACION ELECTRICA PUEDEN SER PERJUDICIALES.



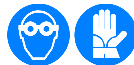
La manutención de la instalación eléctrica la tiene que hace personal especializado, en grado de efectuar las operaciones indicadas en condiciones de seguridad. La máquina deber ser seccionada de la linea eléctrica.

Apagar solo no es suficiente.



Atención.Después de apagar la máquina, diversas partes estarán con tensión por algunos minutos (condensadores de potencia).Esperaremos al menos 5 minutos antes de continuar los trabajos de manutenciòn de la instalaciòn.

D



WÄHREND DER ARBEIT MUSS DAS PERSONAL ZUGELASSENE SCHUTZBRILLEN UND SCHUTZHANDSCHUHE TRAGEN.



Das größte von der Maschine ausgehende Risiko ist das Quetschen der Hände durch die Bewegung der Arme und Elektroden usw. Es ist daher notwendig, sehr vorsichtig zu arbeiten und alle in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen zu beachten, im Einzelnen:

- Nicht mit den Händen in der Nähe der beweglichen Teile arbeiten.
- Greifzangen oder Werkzeuge verwenden, mit deren Hilfe die Werkstücke positioniert und gleichzeitig die Hände von den Elektroden entfernt gehalten werden können.
  Die Speisung der Pneumatik-Zange erfolgt mittels eines normalerweise geschlossenen Magnetventils, welches vom Hauptschalter kontrolliert wird, um unbeabsichtigten Risiken aufgrund des Fehlens elektrischer, aber nicht pneumatischer Energie vorzubeugen.
  Bei jedem Auslaufen von Wasser, bei dem die Innenteile der Maschine erreicht werden, muss die elektrische Stromversorgung unverzüglich unterbrochen werden.

Eine weitere Gefahr besteht in der Überhitzung der Werkstücke und der Elektroden. Nicht mit nackten Händen berühren – Brandwunden-Gefahr – Schutzhandschuhe tragen !



Während der Schweissung können Schweisspritzer entstehen, die sehr heiss sind und Brände und Verletzungen zur Folge haben können. Zugelassene Schutzbrillen tragen.



STROMENTLADUNGEN AUS DEM NETZ KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN.



Die Wartung der elektrischen Anlage darf nur von autorisiertem Fachpersonal unter Berücksichtigung aller Sicherheitsbedingungen erfolgen. Die Schweissmaschine muss vom Netz getrennt werden.

Nur ausschalten genügt nicht!

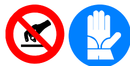


Achtung! Nach Ausschalten der Maschine bleiben diverse Teile für einige Minuten unter Spannung (Leistungskondensatoren). Vor Beginn der Wartungsarbeiten mindestens 5 Minuten warten.

3664

I


Eseguire l’allacciamento della saldatrice unicamente a una presa unificata. Utilizzare solamente una rete con collegamento a terra. Controllare periodlcamente l’lsolamento dei cavi di alimentazione e la spina per eventuali danni. Nel caso di danni dell’isolamento o delle parti elettriche, la saldatrice deve essere spenta immediatamente. Prima di lavorare, controllare l’efficienza dei dispositivi di sicurezza. Cavi e flessibili devono essere puliti e senza olio.


Non toccare mai i pezzi sotto tensione con mani nude. Durante la saldatura, indossare indumenti protettivi e guanti secchi. Un piccolo sbalzo di corrente, non mortale, può genere reazioni di spavento e situazioni di pericolo!

La pinza a riposo deve rimanere con gli elettrodi isolati.

Nel caso di errore, interrompere immediatamente l’alimentazione elettrica. Fare eseguire la manutenzione da personale qualificato!


Durante il funzionamento la macchina emette un campo elettromagnetico molto intenso. La saldatrice è stata progettata per essere utilizzata in ambiente industriale. L’installazione su linee che alimentano edifici domestici può causare interferenze elettromagnetiche e danneggiare altri apparecchi elettrici come radio, TV ecc..

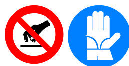

Nella zona della macchina, il campo elettromagnetico è più intenso. E’ vietato lavorare con questa saldatrice ai portatori di pace-maker, protesi metalliche, pompe da insulina ecc.


Ricordare che questo genere di macchine genera forti campi magnetici che possono causare forte attrazione su metalli magnetici, danneggiare gli orologi, le carte a banda magnetica e i supporti magnetici per dati. Mantenersi a una distanza di sicurezza dalla macchina. Anelli, orologi e vestiti con parti od accessori metallici vanno evitati.


Durante la saldatura possono essere prodotti scintille, fumi, schizzi di materiale incandescente e proiezioni di particelle de metallo fuso. Il luogo di lavoro deve essere privo di materiali infiammabili, di polveri e esalazioni acide; rischio di esplosione.

GB


Plug the welder to a standard socket only. Use mains with ground connection only. Periodically check the supply cables insulation and the plug for eventual damages. Should the insulation or the electrical parts be damaged, the welder must be immediately switched off. Before working, check the safety devices’ efficiency. Cables and flexible connections must be cleaned and oil less.


Never touch the pieces under voltage barehanded. During the welding process, wear protection clothes and dry gloves. A slight non-mortal current change may produce fright reactions and dangerous situations!

When not working, the gun must be left with insulated electrodes.

Should any mistake be made, it is necessary to immediately cut the electrical supply. Have qualified personnel carry the maintenance out!


While working, the machine emits a very intense electro-magnetic field. These welders must be installed in industrial environments. This product is not foreseen for being installed on public supply mains supplying domestic buildings. This may cause electro-magnetic interferences and damage other electric equipment like radios, TV, etc.


In the area of the machine, the electro-magnetic field is more intense. It is forbidden working with this welder to those people wearing pace-makers, metal prosthesis and insulin pumps, etc.


Notice that these types of machines generate strong magnetic fields attracting metals and damaging watches, magnetic cards and magnetic data storage media. Keep a safety distance from the machine. Avoid wearing rings, metal watches and clothes with either metal accessories or components.

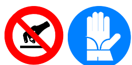

The welding process can produce sparks, fumes, spatters of white-hot material and projections of molten metal. The work place must be free from inflammable materials, dust and acid exhalation; risk of explosion.

3664

F



Il faut exécuter le branchement de la soudeuse seulement à une prise unifiée. Il faut utiliser seulement un réseau avec branchement à terre. Périodiquement, il faut contrôler l'isolement des câbles d'alimentation et la fiche afin qu'il n'y ait pas de dommages éventuels. Au cas de dommages sur l'isolement ou sur les parties électriques, la soudeuse doit être éteinte immédiatement. Avant de travailler, il faut contrôler l'efficacité des dispositifs de sécurité. Câbles et connections flexibles doivent être nettoyés et sans huile.



Ne jamais toucher les pièces sous tension mains nues. Pendant le soudage, il faut porter des vêtements de protection et des gants secs. Un léger écart de courant, pas mortel, peut provoquer des réactions de peur et des situations de danger !

Lorsqu'on ne travaille pas, la pince doit rester avec les électrodes isolées.

En cas de faute, il faut immédiatement couper l'alimentation électrique. Il faut faire exécuter la manutention à du personnel qualifié !



Pendant le fonctionnement, la machine émet un champ électromagnétique très intense. La soudeuse est prévue pour être utilisées seulement dans un milieu industriel. L'installation sur des réseaux d'alimentation publics qui fournissent des bâtiments à fin domestique peut causer des interférences électromagnétiques et endommager d'autres appareils électriques comme radio, TV, etc.



Dedans la zone de la machine, le champ électromagnétique est plus intense. Il est interdit de travailler avec cette soudeuse aux porteurs de pacemaker, de prothèses métalliques, de pompe à insuline, etc.



Il faut se rappeler que ce type de machine génère des champs magnétiques élevés qui peuvent provoquer une forte attraction sur des métaux magnétiques, endommager les montres, les cartes à bande magnétique et les supports magnétiques pour données. Garder une distance de sécurité de la machine. Il faut éviter de porter des anneaux, des montres et des vêtements avec des parties métalliques ou des accessoires métalliques.



Pendant le soudage on pourrait produire des étincelles, des fumées, des éclaboussures de matériel incandescent ou des projections de particules de matériel fondu. Le lieu de travail doit être maintenu dégagé de matériels inflammables, de poudres et d'émanations acides ; risque d'explosion.

E



Conseguir la conexiòn de la máquina a una ùnica toma unificada.Usar una ùnica red con conexiòn a tierra.Controlar periodicamente el aislamiento de los cables de alimentaciòn y el conector de evenuales daños. En caso de daños en el aislamiento o de las partes eléctricas, la máquina debe ser apagada inmediatamente.Antes de trabajar, controlar la eficiencia de los dispositivos de seguridad. Cables y flexibles deben estar limpios y sin aceite.



No tocar nunca la pieza bajo tensión con las manos desnudas. Durante la soldadura, ponerse trajes de protección y guantes secos.
Un pequeño salto de corriente, no mortal, puede generar reacciones de susto y situaciones de peligro.

La pieza en reposo debe permenecer con los electrodos aislados.

En el caso de error, interrumpir inmediatamente la alimentaciòn eléctrica.Hacer manutenciòn con personal cualificado.



Durante el funcionamiento, la máquina emite un campo electromagnético muy intenso.
La máquina está proyectada para ser usada en ambientes industriales.La instalación en lineas que alimentan edificios domésticos puede causar interferencias electromagnéticas y dañar otros aparatos eléctricos como radios, TV, etc.



En la zona de la máquina, el campo eletromagnético es muy intenso.Está prohibido trabajar con esta máquina con marcapasos, pròtesis metálicas, bombas de insulina, etc.



Recordar que estas máquinas generan fuertes campos electromagnéticos que pueden causar fuertes atracciones sobre metales magnéticos, dañara relojes, tarjetas de bana magnética y soporte para datos. Mantenerse a una distancia de seguridad de la máquina.
Anillos, relojes y ropa con accesorios metálicos deben evitarse.



Durante la soldadura se pueden producir chispas, humo,proyecciones de material incandescente.
El lugar de trabajo debe estar libre de material inflamable, de polvo, de exhalaciones acidas, riesgo de explosión.

D



Der Anschluss der Schweissmaschine darf nur an einen genormten Stecker erfolgen. Nur ein Netz mit Erdanschluss benutzen. Von Zeit zu Zeit die Isolierung der Netzkabel und den Stecker hinsichtlich ev. Schäden kontrollieren. Wenn Schäden der Isolierung oder der elektrischen Teile festgestellt werden, muss die Maschine sofort ausgeschalten werden. Vor Arbeitsbeginn sind die Sicherheitsvorrichtungen zu kontrollieren. Kabel und Strombänder müssen sauber und fettfrei sein.



Die Teile unter Spannung dürfen nie mit den Händen berührt werden. Während der Schweissung müssen Schutzkleidung und trockene Handschuhe getragen werden. Eine geringe Stromladung, nicht tödlich, kann eine Schreckreaktion verursachen und dadurch in eine Gefahrsituation bringen.

Bei nicht benutzter Zange müssen die Elektroden isoliert sein.

Im Fall eines Fehlers sofort den Netzanschluss ausschalten. Die Wartung muss von Fachpersonal ausgeführt werden!



Während des Betriebs strahlt die Maschine ein starkes elektromagnetisches Feld aus. Die Maschine wurde für die Anwendung im Industriebereich entwickelt. Die Installation auf Haushaltsnetze kann elektromagnetische Störungen zur Folge haben und andere Elektrogeräte wie Radio, TV usw. beschädigen.



Im Bereich der Maschine ist das elektromagnetische Feld stärker. Für Herzschrittträger und Personen mit Metallprothesen, Insulinpumpen usw. ist die Arbeit mit dieser Schweissmaschine untersagt.



Es ist zu beachten, dass diese Art von Maschinen starke Magnetfelder erzeugt, die Uhren, Magnetkarten u.a. beschädigen können. Sicherheitsabstand von der Maschine einhalten. Ringe, Uhren und Kleidung mit Metallteilen- u. Zubehöre sind zu vermeiden.



Während der Schweissung können Funken, Rauch und glühende Materialspritzer entstehen. Der Arbeitsbereich muss frei von feuergefährlichem Material, Staub und Säuredunst sein. Explosionsgefahr!



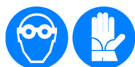


Prima di lavorare è importante eliminare le cause di pericolo e prendere tutte le misure di sicurezza necessarie.
Evitare oggetti infiammabili come fiammiferi o accendisigari negli indumenti protettivi.
Evitare di saldare in zone infiammabili.

Le griglie di aerazione della saldatrice non devono essere coperte. Un aerazione insufficiente può genere una temperatura eccessiva e un incendio.

Per evitare l'instaurarsi di condizioni di pericolo è necessario allontanare dall'area di lavoro tutte le sostanze Infiammabili, combustibili liquide o gassose, polveri ecc.!

Controllare durante il lavoro che non ci sia rischio di incendio!
Lasciare raffreddare i pezzi dopo la saldatura. E' vietato mettere a contatto i pezzi Incandescenti con materiale Infiammabili!



Durante la saldatura è presente il rischio di spruzzi di materiale fuso e dopo la saldatura è presente il riscio di scottature se si entra in contatto con i particolari coinvolti nella saldatura, quindi si richiede una particolare cautela nel maneggiare l'attrezzatura e i particolari saldati con l'obbligo di indossare dispositivi di protezione individuale come indumenti protettivi, occhiali e guanti di sicurezza!





Before working, it is necessary to remove any risk of danger and take all the necessary safety measures. Avoid inflammable objects like matches or lighters inside the protection clothes. Do not weld within inflammable areas.

The welder's ventilating grilles must not be covered. Insufficient ventilation may cause an excessive temperature and a fire as well.

In order to avoid any dangerous condition, it is necessary to remove from the working area inflammable materials, liquid or gaseous fuels, dust etc.!
During the work, check that any fire danger is avoided!
Allow the pieces to cool after the welding. It is forbidden bringing into contact incandescent pieces and inflammable material!



During the welding, it is present the danger of spatters of melted material and, after the welding, it is present the danger of burns if on contact with the pieces; it is requested a particular caution in handling the welding equipment and the welded pieces. It is compulsory to wear individual protection devices as protective clothes, safety glasses and gloves!

F

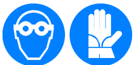


Avant de travailler, il est important d'éliminer les causes de danger et de prendre toute les mesures de sécurité nécessaires.Il faut éviter les objets inflammables comme les allumettes ou les briquets dedans les vêtements de protection. Il faut éviter dans des zones inflammables.

Les grilles d'aération de la soudeuse ne doivent pas être couvertes. Une aération insuffisante peut produire une température excessive et même un incendie.

Afin d'éviter qu'ils se créent de conditions de danger, il est nécessaire d'éloigner du lieu du travail toutes les substances inflammables, les combustibles liquides ou gazeuses, les poudres, etc. !

Il faut contrôler que, pendant le travail, il n'y ait pas de risque d'incendie ! Laisser refroidir les pièces après le soudage. Il est interdit de mettre les pièces incandescentes à contact avec des matériaux inflammables !



Pendant le soudage, il est présent le risque de projections de matériel fondu et, après le soudage, il est présent le risque de brûlures si on entre en contact avec les pièces. On demande, donc, une précaution particulière lorsqu'on manie l'équipement de soudage et les pièces soudées. Il est donc obligatoire de porter des dispositifs de protection individuelle comme vêtements de protection, lunettes de sécurité et gants de sécurité.

E

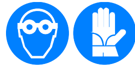


Antes de trabajar es importante eliminar las causas de peligro y tomar todas ls medidas de seguridad
Necesaris. Evitar objetos inflamables como cerillas o encendedores en la indumentaria de trabajo.
Evitar soldar en zones inflammables.

Las parrillas de aireación de la máquina no deben ser cubiertas. Una aireaciòn insuficiente puede generar una temperatura excesiva y un incendio.

Para evitar condiciones peligrosas es necesario alejar del área de trabajo todas ls substancias inflamables, combustibles liquidos o gaseosos, polvos, etc.

Controlar durante el trabajo que no haya riesgo de incendio. Dejar enfriar las piezas después de la soldadura.Está prohibido poner en contacto piezas incandescentes con material inflamable.



Durante la soldadura hay siempre el riesgo de proyecciones de material fundido y después de la soldadura hay riesgo de quemaduras si se entra en contacto con las piezas soldadas y utillajes.
Se obliga de usar material de protección individual como gafas de seguridad y guantes.

D



Vor Arbeitsbeginn ist es wichtig, Gefahrursachen auszuschliessen und alle notwendigen Sicherheitsmassnahmen zu treffen.
Feuergefährliche Gegenstände wie Zündhölzer oder Feuerzeuge aus der Schutzkleidung entfernen.
Schweissung in feuergefährlichen Bereichen vermeiden.

Die Lüftungsgitter der Schweissmaschine dürfen nicht zugedeckt sein. Eine ungenügende Lüftung kann eine Überhitzung und Brand verursachen.

Um Gefahrsituationen zu vermeiden, müssen aus dem Arbeitsbereich alle feuergefährlichen Materiale, flüssige oder gasförmige Treibstoffe, Pulver usw. entfernt werden.

Während der Arbeit prüfen, dass keine Brandgefahr besteht! Nach der Schweissung Werkstücke abkühlen lassen. Es ist verboten, glühende Werkstücke mit feuergefährlichem Material in Kontakt zu bringen!



Während der Schweissung besteht die Gefahrt von Materialspritzern und nach der Schweissung besteht die Gefahr von Brandwunden, wenn Teile berührt werden. Daher ist besonders auf die Handhabung der Schweissvorrichtungen und der geschweissten Werkstücke zu achten. Es sind individuelle Schutzvorrichtungen wie Schutzkleidung, Schutzbrillen und Schutzhandschuhen zu benutzen!

I

DISIMBALLAGGIO



Al ricevimento della macchina verificare la perfetta integrità esterna dell'imballo e denunciare ad un responsabile eventuali anomalie riscontrate. Eventuali danneggiamenti dell'imballo dovrebbero far sorgere dubbi sull'integrità del suo contenuto. Rimuovere l'imballo e verificare visivamente l'integrità della macchina. Controllare che la macchina sia completa di tutti gli accessori in dotazione, con la check-list compilata e firmata; segnalare tempestivamente al costruttore eventuali parti mancanti. Tutto il materiale che compone l'imballo deve essere smaltito nel pieno rispetto delle vigenti normative sulla protezione ambientale.

GB

UNPACKING



On receipt of the welder, verify the perfect integrity of the outer package; communicate to a responsible in charge possible anomalies which should be noticed. Possible damages on the outer package should arise some doubts on the integrity of its content. Remove the package and visually verify the welder integrity. Check that the welder is equipped with all the standard components, with the compiled and signed checklist; immediately inform the manufacturer in case some components should be missing. All the material forming the package must be disposed according to the present environmental protection regulations.

F

DEBALLAGE



A la réception de la machine vérifier le bon état complet de l'emballage externe et communiquer à un Responsable les anomalies possibles relevées. Les éventuels dommages de l'emballage devraient faire douter de l'état de son contenu. Enlever l'emballage et vérifier visiblement l'état de la machine. Vérifier que la fourniture standard est complète, au moyen de la check-list remplie et signée; communiquer immédiatement au Constructeur les éventuelles parties manquantes. Tout le matériel composant l'emballage doit être détruit selon les normes en vigueur qui concernent la protection de l'environnement.

E

DESEMBALAJE



Al recibir la máquina verificar la total integridad externa del embalaje y denunciar a un responsable las eventuales anomalías observadas. Eventuales daños del embalaje deberán hacer surgir dudas sobre la integridad de su contenido. Quitar el embalaje y verificar visualmente la integridad de la máquina. Comprobar que la máquina está completa e incluye la dotación de todos los accesorios, con la check-list compilada y firmada; señalar eventualmente al constructor las partes que faltan. Todo el material que compone el embalaje debe ser desechado respetando las normas vigentes sobre la protección ambiental.

D

AUSPACKEN



Überprüfen Sie bei der Entgegennahme der Maschine die perfekte äußere Unversehrtheit der Verpackung und zeigen Sie eventuell vorgefundene Anomalien einem Verantwortlichen an. Eventuelle Schäden an der Verpackung könnten Zweifel an der Unversehrtheit des Inhalts aufkommen lassen. Entfernen Sie die Verpackung und überprüfen Sie mittels Sichtkontrolle die Unversehrtheit der Maschine. Stellen Sie mit Hilfe der ausgefüllten und unterzeichneten Check-Liste sicher, dass die Maschine komplett mit sämtlichem mitgelieferten Zubehör ist. Melden Sie dem Hersteller unverzüglich mögliche fehlende Teile. Das gesamte Verpackungsmaterial muss unter voller Einhaltung der geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgt werden.

I

INSTALLAZIONE



La macchina va installata in una posizione che soddisfi le seguenti caratteristiche:

- In ambiente chiuso, non è previsto l'uso della saldatrice in luogo aperto.
- Con temperatura ambientale compresa tra 0 e 40° C ed altitudine non superiore ai 1000 m.
- In una zona ben aerata, libera da polvere, vapori, esalazioni acide.
- **Il luogo di lavoro deve essere privo di materiali infiammabili in quanto la lavorazione può comportare proiezioni di particelle di metallo fuso.**
- In luogo adeguatamente illuminato in relazione al lavoro da compiere.
- La posizione di installazione deve necessariamente essere piana ed il pavimento privo di asperità che possano creare rischi durante la lavorazione.
  Se si prevede di utilizzare la macchina per saldature che possano generare fumi si deve installare un adeguato impianto di aspirazione.

INSTALLAZIONE ELETTRICA

Verificare innanzitutto che la classe della macchina sia adeguata all'ambiente in cui deve essere installata.



Le saldatrici di classe A non devono essere installate su linee pubbliche a bassa tensione che alimentano edifici domestici. Questo può causare interferenze elettromagnetiche.
L'installazione deve essere eseguita unicamente da personale specializzato a conoscenza delle norme di sicurezza. La puntatrice può essere fornita a diverse tensioni di alimentazione. Prima di collegare la macchina alla linea controllare che la tensione di rete coincida con quella indicata sulla targa della puntatrice.
Consultare la tabella dei dati tecnici per determinare la sezione dei cavi da utilizzare in relazione alla lunghezza degli stessi. In tabella è riportato anche il valore dei fusibili che devono essere posti sull'alimentazione della saldatrice; **questi devono assolutamente essere di tipo ritardato.** Si consiglia di alimentare la saldatrice attraverso un sezionatore di linea per agevolare le operazioni di manutenzione. La saldatrice non è predisposta per il funzionamento a più tensioni di alimentazione, se è necessario effettuare questa modifica consultare il fornitore.

GB

INSTALLATION



The welder must be installed in a position fulfilling the following features:

- *Indoors. The use of the welder in an open place is not allowed.*
- *Room temperature included between 0 and 40 °C; 1000 m. maximum altitudes.*
- *In a well ventilated area, free from dust, steam, and acid fumes.*
- ***The working place must be free from inflammable materials because the working process can produce spatters of melted metal.***
- *In a place that is well illuminated.*
- *The place of installation must necessarily be flat and the ground must be without unevenness which can be dangerous when working. If the welder is used to carry out welding processes which can cause smoke fumes, there must be installed a fume extractor.*

ELECTRICAL INSTALLATION

First check that the machine is of the right class in comparison with the working environment.



The resistance welding equipment are not intended to be used on a low-voltage public network which supplies domestic premises. It may cause radio frequency interference.
Installation must be carried out by specialised personnel, aware of all safety rules. This unit can be supplied for different power supply versions. Before connecting the unit to the power line, check if the voltage shown on the features plate corresponds to the one of your power supply.
Consult the "technical features" table to determine the cables section to be used, according to their length. On this table you find also the values of the fuses which must be placed on the welder supply input. ***Fuses must be delayed type.*** *In order to facilitate the maintenance operation, we recommend you to supply the welder machine by means of a mains disconnecting switch. The welder has not been designed for different voltages supply. If a voltage*
change is necessary consult your supplier.

3664

F

INSTALLATION



La machine doit être installée dans une place qui répond aux caractéristiques suivantes:

- Dans une zone fermée (l'utilisation de la soudeuse dans une place ouverte n'a pas été prévue).
- Avec une température ambiante comprise entre 0 et 40 degrés centigrades et à une altitude inférieure à 1000 m.
- Dans une zone bien aérée, sans poussière, sans vapeur et sans émanations acides.
- **Le livel du travail doit être dépourvue de matériaux inflammables car le travail peut causer des projections de métal fondu.**
- Dans une zone avec un éclairage suffisant par rapport au travail à exécuter.
- La position de l'installation doit absolument être plane et le plafond doit être sans éléments qui peuvent causer des risques pendant le travail. Si le matériel à souder produit des fumées ou des émanations, installer un système d'aspiration.

INSTALLATION ELECTRIQUE

Vérifier que classe de la soudeuse est corrette par rapport à l'environment où elle doit être enstallée.



Les soudeuses de classe A ne doivent pas être installées sur des réseaux publics à basse tension qui alimentent des établissements domestiques.
Cela peut causer des interférences électromagnétiques.
L'installation doit être effectuée par un personnel spécialisé qui connaît les normes de sécurité. Puisque la soudeuse par points peut être livrée avec différentes tensions d'alimentation, controler, avant de raccorder la machine, que la tension du secteur, correspond bien à celle indiquée sur la plaque de la soudeuse.
Consulter le tableau des données techniques pour déterminer la section des câbles à employer en relation avec la longueur des câbles.
Dans ce tableau on a indiqué aussi la valeur des fusibles qui doivent être placés sur l'alimentation de la soudeuse. **Les fusibles doivent absolument être à grande inertie.** Alimenter toujours la soudeuse au moyen d'un disjoncteur sur le réseau pour faciliter les opérations d'entretien. La soudeuse n'est pas prévue pour le fonctionnement avec plusieurs tensions d'alimentation; si cette modification est nécessaire, avant de l'effectuer consulter le fournisseur.

E

INSTALACION



La máquina debe instalarse en el lugar que satisfaga las siguientes caracteristicas:

- *En lugar cerrado; no está previsto el empleo de la máquina al abierto.*
- *Con temperaturas ambientes comprendidas entre 0° y 40°C y altitud no superior a 1000 m.*
- *En zona bién aireada, sin polvos, vapores o exhalaciones ácidas.*
- ***En el lugar de trabajo no deben haber materiales inflamables, ya que en el trabajo se pueden producir proyecciones de partículas de material fundido.***
- *En lugar suficientemente iluminado en relación al trabajo a efectuar.*
- *La posición del equipo debe ser plana y el pavimento sin asperezas que puedan ocasionar riesgos durante el trabajo. Si se prevé emplear la máquina en soldaduras que puedan generar humos se deberá instalar un adecuado sistema de aspiración.*

INSTALACION ELECTRICA

Verificar antes que la clase de la máquina sea adecuada al ambiente donde debe instalarse.



Las máquinas de clase A no deben instalarse en líneas publicas a baja tensión que alimentan edificios domésticos. Esto puede causar interferencias electromagnéticas.
La instalación deberá ser efectuada unicamente por personal especializado que conozcan las normas de seguridad. Ya que la máquina puede ser suministrada a diferentes tensiones de alimentación, antes de conectar la máquina a la línea verificar que la tensión de la red coincida con la indicada en la placa de la máquina.
Consultar las tablas de los datos técnicos para determinar la sección de los cables a utilizar en relación a su longitud. En esta tabla está indicado también el valor de los fusibles que deben instalarse en la alimentación de la máquina, ***estos deberan ser forzosamente del tipo retardado.*** *Se aconseja alimentar la máquina a traves de un seccionador para facilitar las operaciones de mantenimiento . La máquina no está predispuesta para el funcionamiento a más tensión de alimentación; si fuese necesario efectuar esa modificación consultar al suministrador.*

D

INSTALLATION



Die Maschine muss in einer Position installiert werden, welche folgende Bedingungen erfüllt:

- Geschlossener Raum; der Betrieb der Schweißmaschine im Freien ist nicht vorgesehen.
- Umgebungstemperatur zwischen 0 und 40° C bei einer maximalen Höhe über dem Meeresspiegel von 1000 m.
- Arbeiten in einem gut gelüfteten, staubfreien Raum ohne das Auftreten von Dämpfen oder Säureausdünstungen.
- **Am Arbeitsplatz dürfen keine entzündbaren Materialien vorhanden sein, da während der Bearbeitung Partikel geschmolzenen Metalls entstehen können.**
- Arbeiten in einem der auszuführenden Arbeit angemessen beleuchteten Raum.
- Der Einsatzort muss unbedingt eben sein, der Boden darf keinerlei Unebenheiten aufweisen, die zu Risiken während der Bearbeitung führen könnten. Falls der Einsatz der Maschine für Schweißarbeiten vorgesehen ist, bei denen es zu Rauchentwicklung kommen kann, muss eine geeignete Absauganlage installiert werden.

ELEKTROINSTALLATION

Erst sicherstellen, ob die Maschine entsprechend ihrer Klasse am Aufstellungsort betrieben werden darf.



Die Schweißmaschinen der Klasse A dürfen nicht auf öffentlichen Niederspannungsleitungen zur Versorgung von Wohngebäuden installiert werden. Dies könnte elektromagnetische Überlagerungen verursachen.
Die Installation darf nur durch mit den Sicherheitsvorschriften vertrautes Fachpersonal erfolgen. Die Punktschweißmaschine kann mit verschiedenen Versorgungsspannungen geliefert werden. Vor dem Anschluss der Maschine an das Netz ist sicherzustellen, dass die Netzspannung mit der auf der Punktschweißmaschine angegebenen Spannung übereinstimmt.
Entnehmen Sie der Tabelle der technischen Daten den Querschnitt der zu verwendenden Kabel in Abhängigkeit ihrer Länge. In der Tabelle findet sich auch der Wert der trägen Sicherungen, **die auf der Stromversorgung der Schweißmaschine angebracht werden müssen. Es müssen unbedingt träge Sicherungen sein.** Es wird empfohlen, die Schweißmaschine über einen Netztrennschalter zu speisen, um Wartungsarbeiten zu erleichtern. Die Schweißmaschine ist nicht für den Betrieb bei mehreren Versorgungsspannungen ausgelegt; sollte die Vornahme dieser Änderung notwendig sein, nehmen Sie Kontakt mit der Lieferfirma auf.

I

INSTALLAZIONE PNEUMATICA

Per una corretta alimentazione di aria compressa alla saldatrice è necessario un impianto centralizzato o un compressore in grado di erogare aria asciutta e raffreddata entro il limite massimo di pressione e nella quantità indicate nel paragrafo “DATI TECNICI”.
Tenere conto del diametro minimo dei tubi riportato nello stesso paragrafo.
Nel caso la linea sia soggetta a forti variazioni di pressione si suggerisce di alimentare la puntatrice con un serbatoio di almeno 25 litri completo di manometro alimentato tramite una valvola unidirezionale.
La puntatrice è dotata di un gruppo filtro (71396) che deve essere periodicamente scaricato dalla condensa.

INSTALLAZIONE GRUPPO RAFFREDDAMENTO

Per un adeguato raffreddamento la macchina è dotata di un gruppo di raffreddamento con pompa elettrica art. 8675/SP.
Il gruppo di raffreddamento è posizionato in modo da non ostruire la regolare circolazione dell’aria di raffreddamento.
Per riempire e/o rabboccare del fluido di raffreddamento prestare sempre la massimma attenzione ad effettuarlo con fluidi e contenitori PERFETTAMENTE PULITI. L’installatore deve riempire il gruppo seguendo le indicazioni di seguito riportate: è possibile utilizzare acqua, acqua deionizzata con inibitori anti corrosione, miscela acqua e glicole monoetilenico INIBITO con anticorrosivi/ tamponanti/stabilizzanti oppure acqua e gliocole monopropilenico nelle percentuali:

GB

PNEUMATIC INSTALLATION

For a correct compressed air supply to the welder, it is necessary either a centralised system or a compressor capable of supplying dry air cooled within the maximum pressure limit and in the quantity stated on the paragraph “TECHNICAL DATA”. Pay attention to the hoses minimum diameter stated on the same paragraph.
In case the line is subject to great pressure variations, it is advisable to supply the welder by means of a tank of at least 25 litres equipped with a gauge-pressure supplied by means of a one-way valve.
The machine is equipped with a filter unit (71396), the moisture of which must be discharged periodically. We recommend a line dryer.

COOLING UNIT INSTALLATION

In order to properly cool the welder, it is equipped with an electric cooling unit model 8675/SP.
The cooling unit is positioned so as not to obstruct the the cooling air flow.
When filling and / or refilling the reservoir, always pay attention to use PERFECTLY CLEAN container and fluid. Filling of the reservoir should be carried out in accordance with the following instructions: it is possible to use only water, deionised water with anti-corrosion inhibitors, a mixture of water and mono-ethylene glycol with anti-corrosive/ buffer/ stabilizing solutions or with water and mono-propylene glycol in the below mentioned percentages:

ESEMPIO per 10 kg. (lt.) di miscela *EXAMPLE for 10 kg (l) of mixture* EXEMPLE pour 10 kg (l) de mélange *Ejemplo para 10 kg (l) de mezcla* BEISPIEL für 10 kg (l) Mischung	Punto di congelamento - *Freezing point* - Point de congélation - *Punto de congelación* - Gefrierpunkt	kg. Acqua - *kg water* - kg d’eau - *Agua kg* - kg Wasser	kg. Glicole - *kg glycol* - kg glycol - *Glicol kg* - kg Glykol	%
	0 °C / 32 °F	10	0	0
	-5 °C / 23 °F	8,6	1,4	14
	-10 °C / 14 °F	7,7	2,3	23
	-15 °C / 5 °F	7	3	30
Non eccedere nella % di glicole. Non superare la % MAX del 30%. Utilizzare la % minima richiesta dalle condizioni ambientali in quanto viene diminuita la conducibilità termica della miscela.				
Do not exceed in the glycol %. Do not go over 30% of the MAX %. Use the lowest glycol % required by the environmental conditions as the thermal conductivity of the cooling mixture is decreased.				
Ne dépassez pas le % de glycol. N’excédez pas le % MAX de 30%. Utiliser le % minimum demandé par les conditions du milieu car la conductibilité thermique est diminuée.				
No exceder en el % de glicol. No superar el % MAX del 30%. Utilizar el % mínimo requerido por las condiciones ambientales ya que disminuye la conductibilidad térmica de la mezcla.				
Nicht den Glykol % überschreiten. Nicht über 30% des MAX %. Mindest % gemäss der Umgebungsbedingungen anwenden, da die Wärmeleitfähigkeit der Mischung reduziert wird.				

ATTENZIONE: Le acque distillate e deionizzate non sono perfettamente compatibili con alcune parti in ottone o in bronzo del gruppo pompa e debbono essere trattate con appositi inibitori anticorrosione.
La maggiore parte dei prodotti antigelivi per uso auto/industriale è invece compatibile con i materiali del gruppo di raffreddamento, ma non risponde esattamente alle caratteristiche dei sistemi saldanti, a contatto di metalli come rame e sue leghe, brasature, o in circuiti idraulici con diametri di passaggio molto piccoli.
Le migliori garanzie di durata e funzionalità di tutto il sistema di raffreddamento si ottengono utilizzando un fluido di raffreddamento polivalente dedicato, protettivo, non incrostante, isolante ed ecologico come il FLUIDO AD11.

ATTENTION: distilled and deionised water is not totally compatible with some brass or bronze parts of the pump assembly, therefore they must be mixed with proper anticorrosion inhibitors.
The majority of anti-freeze products for automotive/industrial use are compatible with the materials of the cooling group. However, it is not exactly compatible with the features of a welding systems, contact with metals such as copper and its alloys, brazing, or in hydraulic circuits with quite small diameters for the flow of liquids.
The best results as for the life and functionality of the whole cooling system are obtained by using a polyvalent cooling liquid purposely made for this application; which is protective, none crusting, insulating and ecologic. Example: FLUID AD11.

3664

F

INSTALLATION PNEUMATIQUE

Pour alimenter correctement la soudeuse en air comprimé, il faut une installation centralisée ou un compresseur en mesure d'émettre un air sec et refroidi dans la limite maximum de pression et dans la quantité nécessaire comme indiqué dans le paragraphe "DONNEES TECHNIQUES". Il faut respecter le diamètre minimum des tuyaux, indiqué dans le même paragraphe.
Si le réseau est soumis à des fortes variations de pression, nous suggérons d'alimenter la soudeuse par points avec un réservoir d'au moins 25 litres, muni d'un manomètre et alimenté par une vanne unidirectionnelle.
La soudeuse est équipée avec un groupe filtre (71396) duquel on doit périodiquement éliminer la condensation.

INSTALLATION DU GROUPE DE REFROIDISSEMENT

La machine est équipée d'un groupe de refroidissement avec pompe électrique 8675/SP pour un refroidissement correct de la machine. L'emplacement du groupe de refroidissement n'obstrue pas la circulation régulière de l'air de refroidissement. Faire attention à utiliser toujours des fluides et des récipients PARFAITEMENT PROPRES quand il faut remplir ou remettre le fluide de refroidissement.
L'installateur doit remplir le groupe en suivant les indications ci-dessous: il est possible d'utiliser de l'eau ou de l'eau dé- ionisée avec inhibiteurs anti corrosion, mélange eau et glycol mono éthylénique inhibé avec anti-corrosifs stabilisant ou eau et glycol mono propylène dans les pourcentages:

ATTENTION: les eaux distillées et dé-ionisés ne sont pas parfaitement compatibles avec certaines parties en cuivre et laiton du groupe pompe et doivent être traitées avec spécifiques inhibiteurs anti corrosion.
La plupart des produits antigel pour voitures ou pour l'industrie sont par contre compatibles avec les matériels du groupe de refroidissement, mais ils ne répondent pas exactement aux caractéristiques des systèmes de soudage, car ils sont en contact de métaux cuivreux et ses alliages, brasages ou en contact avec des circuits hydrauliques de petits diamètres avec donc des passages très étroits. Les meilleures garanties de durée et de fonctionnement s'obtiennent en utilisant un fluide de refroidissement polyvalent dédié, non corrosif, isolant et écologique comme le FLUID AD11.

E

INSTALACION NEUMATICA

Para una correcta alimentación de aire comprimido a la máquina de soldar es necesario un sistema centralizado o un compresor capaz de suministrar aire seco y frio dentro del límite máximo de presión y en la cantidad indicada en el párrafo "DATOS TECNICOS". Tener en cuenta el diámetro mínimo de los tubos que se indican en ese mismo párrafo.
En el caso de que la línea esté sujeta a fuertes variaciones de presión se aconseja alimentar la máquina con un calderín de al menos 25 litros con su manómetro y alimentado a traves de una válvula unidireccional.
La máquina va dotada de un grupo filtro (71396) al cual periodicamente se le debe descargar el agua de condensación.

INSTALACION GRUPO DE REFRIGERACION

Para un adecuado enfriamiento, la máquina está dotada de un grupo de refrigeración con bomba eléctrica art. 8675/SP
El grupo de refrigeración está posicionado de forma de no obstruir la normal circulación del aire de refrigeración.
Para llenar o rellenar con el fluido de refrigeración prestar siempre la máxima atención de efectuarlo siempre con fluidos y contenedores PERFECTAMENTE LIMPIOS.
El instalador debe proceder al llenado del grupo siguiendo las indicaciones seguidamente indicadas: es posible emplear, agua desionizada con inhibidores anticorrosión, mezcla de agua y glicol monoetilénico INHIBIDO con anticorrosivos / taponantes / estabilizantes o bien agua y glicol monopropileno con los siguientes porcentajes.

ATENCION: las aguos destiladas y desionizadas no son perfectamente compatibles con algunas elementos del grupo bomba que son de latón o de bronce, por lo que deberán ser tratadas con sus correspondientes inhibidores anticorrosivos.
Sin embargo la mayor parte de los productos anticongelantes empleados en los automóviles o en la industria son compatibles con los materiales del grupo de refrigeración, pero no responden exactamente con las características de los sistemas soldantes de contacto de metales como cobre y sus sleaciones, brasaje, o en circuitos hidráulicos con diámetros de paso muy pequeños.
Las mejores garantías de duración y funcionalidad de todo el sistema de refrigeración se obtienen utilizando un fluido especial de refrigeración polivalente, protector, no incrustante, aislante y ecológico como es el FLUIDO AD 11.

D

DRUCKLUFT-INSTALLATION

Für die korrekte Druckluftinstallation der Maschine ist eine zentrale Anlage oder ein Kompressor notwendig, der trockene und gekühlte Luft in der oben angegebenen Menge und Druck liefert (s."TECHNISCHE DATEN").Die erforderlichen Schlauchquerschnitte müssen unbedingt eingehalten werden. Bei häufigen Druckschwankungen empfiehlt es sich, einen min. 25 l grossen Pufferbehälter mit Rückstauventil und Inhaltsmanometer zu installieren.
Die Punktschweissanlage ist mit einer Luftwartungseinheit (71396) ausgestattet, die regelmässig entleert werden muss.

INSTALLATION KÜHLUNGSGRUPPE

Für eine korrekte Kühlung ist die Maschine mit einer Kühlungsgruppe mit elektrischer Pumpe Art. 8675/SP ausgestattet. Die Kühlungsgruppe ist so positioniert, dass der reguläre Fluss der Kühlungsluft nicht verstopft wird.
Grosse Sorgfalt muss beim Füllen oder Auffüllen der Kühlflüssigkeit angewendet werden und darf nur mit SAUBEREN Flüssigkeiten und Behältern erfolgen. Der Bediener muss die Gruppe gemäss nachstehender Angaben füllen: es kann Wasser, entionisiertes Wasser mit korrosionshemmenden Stoffen, Wasser-Glykol-Mischung Monoäthylen GEHEMMT mit stabilisierenden abdichtenden Antikorrosionsmitteln oder Wasser mit Monopropylen-Glykol im unten angegebenen Mischungsverhältnis sein.

ACHTUNG: Destilliertes und entionisiertes Wasser ist nicht kompatibel mit einigen Teilen aus Messing oder aus Bronze der Pumpengruppe und muss mit geeigneten, korrosionshemmenden Stoffen gemischt werden.
Die meisten Frostschutzmittel für Auto / Industrien sind mit dem Material der Kühlungsgruppe kompatibel, entsprechen jedoch nicht genau den Eigenschaften der Schweissanlagen, bei Kontakt mit Metallen wie Kupfer und Legierungen , Lötverbindungen oder mit hydraulischem Kreislauf mit sehr kleinem Flussdurchmesser. Die höchste Gewährleistung für Lebensdauer und Funktion des kompletten Kühlsystems wird bei Anwendung von mehrwertiger Kühlflüssigkeit mit Schutz gegen Verkrustung, isolierend und ökologisch wie z.B. FLUIDO AD11 erreicht.

3664

I

DESCRIZIONE SISTEMA DI SALDATURA

La saldatrice è stata progettata per lavori di riparazione in autocarrozzeria e per essere utilizzata da un operatore che lavori su una superficie piana. Prestare attenzione al cavo elettrico e al tubo dell'aria compressa.

La macchina non è adatta per lavori di produzione.

GB

SELF CONTAINED WELDING SYSTEM DESCRIPTION

The welder has been designed for car body shop repairs and it must be used by an operator working on a flat surface. Pay attention to both electric cable and pneumatic air hose.

This machine has not been designed for manufacturing operations.



Fig. 2

3664

F

DESCRIPTION DU POSTE DE SOUDAGE SUR CHARIOT

La soudeuse a été créée pour travaux de réparation en auto-carrosserie, ainsi que pour être employée par un opérateur travaillant sur une surface plane. Faire attention au câble électrique et au tuyau de l'air comprimé.
La machine ne doit pas être employée pour travaux de production.

E

DESCRIPCION DEL CABEZAL CON CARRO

La máquina ha sido proyectada para trabajos de reparación de carrocerias de automovil y para ser utilizada por un operador que trabaje sobre una superficie plana. Prestar atención al cable eléctrico y al tubo de aire comprimido.
La máquina no es adecuada para trabajos de producción.

D

B E S C H R E I B U N G SCHWEISSKOPF

Die Maschine wurde für Reparaturarbeiten in Karosseriewerkstätten entwickelt und muss auf einem ebenen Fussboden aufgestellt werden. Achten Sie auf die Stromkabel und auf den Druckluftschlauch.
Die Maschine ist nicht für Produktionsarbeiten bestimmt.

3664

I

CONTROLLO DI SALDATURA

La funzione del controllo è quella di eseguire saldature di qualità costante: stesso tempo e stessa corrente per ogni punto . Poiché la resistenza del punto dipende da altri fattori, è indispensabile che questi siano mantenuti costanti e sono:

- **diametro della punta dell'elettrodo o superficie di contatto e forma.**
- **costanza della forza agli elettrodi**
- **contatti secondari non ossidati**
- **cavi integri non ossidati o con fili interrotti**
- **lamiere pulite e ben accostate.**
- **saldatrice, cavi, bracci ed elettrodi non surriscaldati.**

E' sempre corretto usare tempi brevi e corrente elevata.

Tutte le parti che conducono corrente di utensili che non si stanno utilizzando, come elettrodi e morsetti di massa, devono essere tenute isolate le une dalle altre.

GB

WELDING CONTROL UNIT

The function of this control is to carry out constant quality welds: same time and same current for each spot. As the spot strength depends on many factors, it is necessary that the followings are kept constant:

- ***electrode tip diameter or contact surface and shape***
- ***constant electrode force***
- ***non-oxidized secondary contacts***
- ***non-oxidized cables without cut wires***
- ***clean and well positioned metal panels***
- ***welder, cables, arms and electrodes must not be over-heated.***

It is always better to use short times and high current value.

All current conductive parts of tools which are not being used, like electrodes and earth clamps, must be kept insulated the ones from the others.

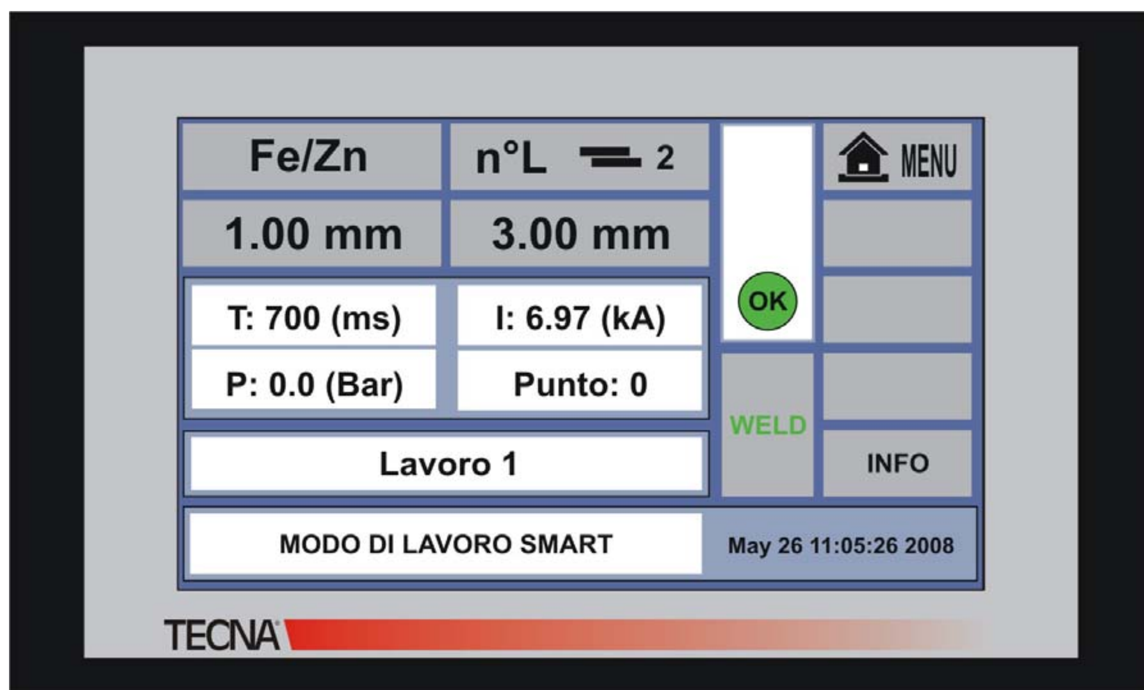


Fig. 3

3664

F

DISPOSITIF DE CONTROLE DE SOUDAGE

La fonction du contrôle de soudage est celle d'effectuer des soudures de qualité constante, avec le même temps et le même courant de soudage pour chaque pornt
Puisque la résistance du pornt dépend d'autres facteurs, Il est indispensable de maintenir ces facteurs constants et ceux sont:

- **Diamètre de la pointe de l'électrode ou surface de contact et forme.**
- **Constante de la force aux électrodes.**
- **Contacts secondaires non oxydés.**
- **Câbles intacts non oxydés ou avec fils coupés.**
- **Tôles propres et bien alignées.**
- **Soudeuse, câbles, bras et électrodes non surchauffés.**

l est toujours correct d'utiliser des temps brefs et un courant de soudage élevé.

Toutes les parties qui conduisent le courant d'outils que l'on n'est pas en train d'utiliser, comme les électrodes et les bornes de masse, doivent être gardées isolées les unes des autres.

E

CONTROL DE SOLDADURA

La función del control es la de efectuar soldaduras de calidad constante: igual tiempo e igual corriente para cada punto. Dado que la resistencia del punto depende de otros factores, es indispensable que estos sean mantenidos constantes y estos son:

- ***diámetro de la punta del electrodo o la superficie de contacto y forma.***
- ***constancia de la fuerza a los electrodos.***
- ***contactos secundarios no oxidados.***
- ***cables íntegros no oxidados o con cables interrumpidos***
- ***chapas limpias y bien posicionadas.***
- ***soldadora, cables, brazos y electrodos no recalentados***

Es siempre correcto usar tiempos cortos y corriente elevada.

Todas las partes que conducen corriente de utensilios que no se utilizan, como electródos y mordazas de masa, deberan ser mantenidas aisladas entre si.

D

SCHWEISS-STEUEREINHEIT

Die Schweiss-Steuereinheit soll konstant für reproduzierbare, qualitativ hochwertige Schweißungen sorgen: Gleiche Schweißzeit und gleicher Schweißstrom für jeden Punkt. Da die Festigkeit des Schweißpunktes von vielen Faktoren abhängt, kommt es darauf an, dass die unten aufgeführten Randbedingungen immer eingehalten werden:

- **Entsprechender Durchmesser, Form und Zustand der Kontaktoberfläche der Elektrodenspitzen oder Kappen.**
- **Konstante Elektrodenkraft.**
- **Blanke, nicht oxidierte Stromübergänge im Sekundärkreis.**
- **unversehrte, nicht oxidierte Kabel ohne gebrochene Litzen.**
- **saubere, gut anliegend fixierte Bleche.**
- **Schweißmaschine, Kabel, Arme und Elektroden dürfen nicht überhitzt sein.**

Kurze Schweißzeiten und hoher Schweißstrom bringen gute Ergebnisse

Unbenutzte Werkzeuge müssen isoliert gelagert werden.

I

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

GB

MAIN FEATURES

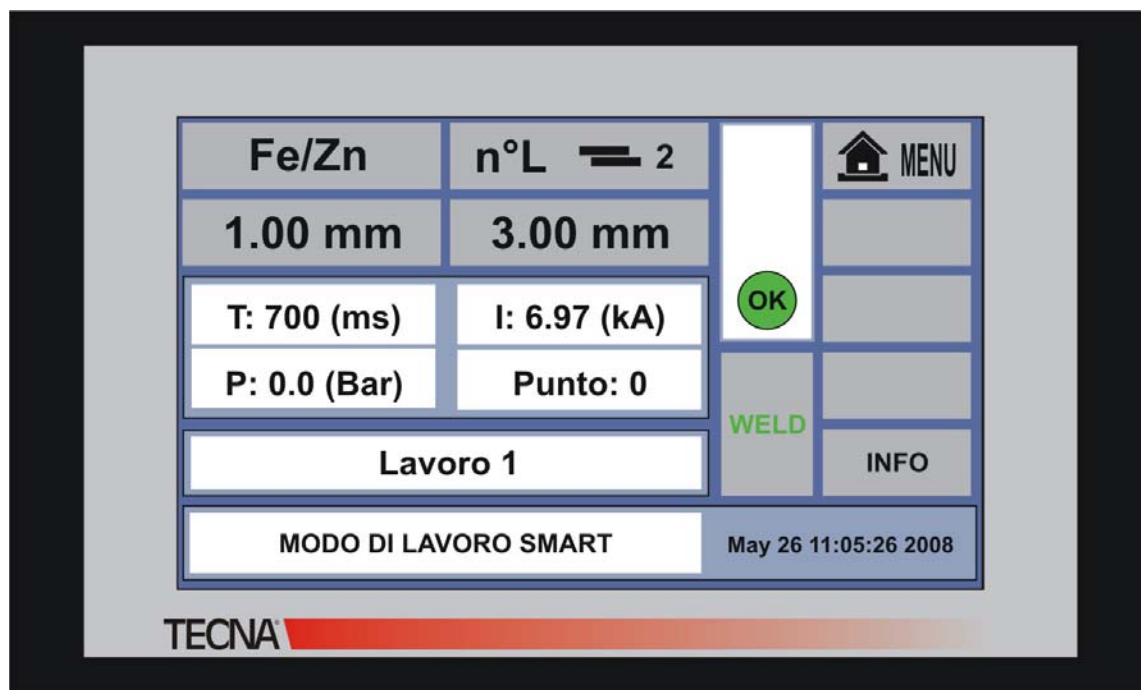


Fig.4

- Display .... 7"
- Risoluzione 800x480
- Superfice Display .... Vetro
- Temperatura funzionamento .... 0° ÷ +50°
- Vita media Lampada .... 50000 h
- Consumo .... 12 W

AVVERTENZE

- Limitare l'esposizione del pannello di controllo alla luce solare diretta.
- Pulire lo schermo con un panno morbido asciutto, **NON UTILIZZARE** acqua, solventi, alcool e panni abrasivi.

Sulla macchina è installata una porta USB 2.0 solo per collegamento tra TERMINALE e PEN DRIVE, per il salvataggio dati, **NON** si possono collegare alla porta USB **HARD DISK** portatili o **PC**.



ATTENZIONE: Prima di collegare la macchina alla linea di alimentazione controllare che la tensione di rete coincida con quella indicata sulla targa della macchina.

Per accendere l'unità di controllo ruotare l'interruttore generale della saldatrice.

- *Display .... 7"*
- *Resolution 800x480*
- *Surface display .... Glass*
- *Working temperature .... +50° ÷ 0°*
- *Lamp mean-life .... 50000 h*
- *Consumption .... 12 W*

WARNING

- *Limit the exposure of the control panel to direct sunlight*
- *Clean the screen with a soft and dry cloth, **DO NOT USE** water, solvents, alcohol and abrasive cloths.*

*On the machine is installed a USB port 2.0 as connection between TERMINAL and PEN DRIVE only (functioning as data storage), it is **NOT** possible to connect portable **HARD DISKS** or **PCs** to the USB-port.*



WARNING: Before connecting the machine to the supply mains, check that the supply voltage corresponds to the one indicated on the data plate of the machine.

Rotate the main switch of the welding machine in order to switch on the control unit.

3664

F

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- Ecran .... 7”
- Résolution 800x480
- Surface écran .... Verre
- Température de fonctionnement .... +50° ÷ 0°
- Vie moyenne lampe .... 50000 h
- Consommation .... 12 W

NOTICES

- Il faut limiter l’exposition du panneau de contrôle à la lumière solaire directe.
- Il faut nettoyer l’écran avec un drap moelleux et sec. **NE PAS UTILISER** de l’eau, des solvants, de l’alcool et des draps abrasifs.

Sur la machine il est installé une porte USB 2.0 seulement comme connexion entre TERMINALE et PEN DRIVE, pour le sauvetage des données. **IL N’EST PAS POSSIBLE** de brancher d’**HARD DISKS** portables ou de **PC** à la porte USB.



ATTENTION : Avant de brancher la machine à la ligne d’alimentation, il faut contrôler que la tension de réseau coïncide à celle indiquée sur la plaque de la machine.

Pour allumer l’unité de contrôle, tourner l’interrupteur général de la soudeuse.

E

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- *Display .... 7”*
- *Resolución 800x480*
- *Superficie del Display .... Vidrio*
- *Temperatura de .... funcionamiento +50° ÷ 0°*
- *Vida media de la lámpara .... 50000 h*
- *Consumo .... 12 W*

ADVERTENCIA

- *Limitar la exposiciòn del panel de control a la luz solar directa.*
- *Limpiar la pantalla con un paño suave y seco. **NO USAR** agua, disolventes, alcohol y paños abrasivos.*

*En la máquina está colocada una puerta USB 2.0 solo para conexiòn entre TERMINAL y **PEN DRIVE**, para salvataje datos , no se pueden conectar a la puerta **USB HARD DISK** portátiles o **PC**.*



ATENCION : Antes de conectar la maquina a la linea de alimentación controlar que la tension de red coincida con la indicada en la placa de caracteristicas de la máquina.

Para encender la unidad de control girar el interruptor general de la máquina.

D

HAUPTEIGENSCHAFTEN

- Display .... 7"
- Auflösung 800x480
- Oberfläche Display .... Glas
- Betriebstemperatur .... +50° ÷ 0°
- Lebensdauer Lampe .... 50.000 h
- Verbrauch .... 12 W

WARNUNG

- Das Display darf nicht für längere Zeit dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt werden.
- Der Schirm ist mit einem weichen und trockenen Tuch zu putzen; Wasser, Lösungsmittel, Alkohol und Scheuertücher sind **ZU VERMEIDEN.**

Auf der Machine ist ein USB-Port 2.0 nur für den Anschluss zwischen Terminal und Pen Drive d.h. Datenspeicherung eingebaut. Die Verbindung von USB- Port mit tragbaren **HARD DISK** oder **PC** ist **NICHT** möglich.



ACHTUNG: Vor Anschluß der Schweissmaschine an das Netz ist besonders zu beachten, dass die Anschlusspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung identisch ist.

Zum Einschalten der Steuerung den Hauptschalter der Schweissmaschine drehen.

3664

TIPO GUASTO	SEGNALAZIONE	CAUSA	RIMEDIO
LA MACCHINA NON SI ACCENDE	IL CONTROLLO NON SI ILLUMINA	NON E' STATA ALIMENTATA	VERIFICARE SE TUTTE E TRE LE FASI SONO STATE COLLEGATE E VERIFICARE POSSIBILI INTERRUZIONI DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE
		VERIFICARE LO STATO DEI FUSIBILI	SOSTITUIRE I FUSIBILI GUASTI, SE SI TORNANO A INTERROMPERE CONTATTARE IL SERVIZIO ASSISTENZA
LA MACCHINA NON SALDA	VIENE AZIONATO LO START SULL'IMPUGNATURA DELLA PINZA E LA MACCHINA NON SALDA	IL PULSANTE DEL CONTROLLO E' IN POSIZIONE **NON SALDA**	PREMERE IL PULSANTE SUL CONTROLLO IN POSIZIONE **SALDA**
		VERIFICARE LA PRESSIONE IN LINEA	AUMENTARE LA PRESSIONE ALMENO FINO 8,5 bar min.
		PROBABILE INTERRUZIONE DEL FILO DI START O ROTTURA DEL MICROINTERUTTORE SULL'IMPUGNATURA	
		NON SI ECCITA L'ELETTROVALVOLA, QUINDI NON C'E PASSAGGIO DI ARIA	CONTATTARE IL CENTRO DI ASSISTENZA
	SI E' ATTIVATO IL TERMOSTATO DI PROTEZIONE	IL TRAFOSFORMATORE DI SALDATURA SI E' SURRISCALDATO	VERIFICARE SE CIRCOLA L'ACQUA DI RAFFREDDAMENTO
		E' INTERVENUTO IL TERMOSTATO DELL'INVERTER	VERIFICARE SE LA VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO DELL'INVERTER STA FUNZIONANDO
LA MACCHINA SALDA MA LA CORRENTE EROGATA NON E' SUFFICENTE	CICLO DI SALDATURA INTERROTTO PRIMA DELLA FINE	L'OPERATORE HA RILASCIATO IL GRILLETTO DI START PRIMA DEL TEMPO DI SALDATURA IMPOSTATO	MANTENERE PREMUTO LO START FINO AL TERMINE DELLA SALDATURA

PER QUALSIASI ALTRO DIFETTO NON RIPORTATO IN QUESTA TABELLA, CONTATTARE IL SERVIZIO ASSISTENZA

PROBLEM	SIGNAL	CAUSE	REMEDY
MACHINE FAILS TO SWITCH ON	THE CONTROL UNIT DOES NOT LIGHT UP	POWER SUPPLY FAILURE	MAKE SURE THAT ALL THREE PHASES HAVE BEEN CONNECTED AND CHECK FOR POSSIBLE BREAKAGE IN THE POWER SUPPLY CABLE
		CHECK FUSES	REPLACE BLOWN FUSES. IF FUSES BLOW AGAIN, CONTACT SERVICING
MACHINE FAILS TO WELD	THE START BUTTON ON THE GUN'S HANDLE IS PRESSED AND THE WELDER DOES NOT WELD	THE BUTTON ON THE CONTROL UNIT IS IN NO/WELD POSITION	PRESS THE BUTTON ON THE CONTROL UNIT IN WELD POSITION
		CHECK LINE PRESSURE	INCREASE PRESSURE TO AT LEAST 8,5 BAR
		START WIRE OR MICROSWITCH ON HANDGRIP MAY BE BROKEN	
		THE SOLENOID VALVE IS NOT ENERGIZED, THEREFORE NO AIR IS PASSED	CONTACT SERVICE
	THE THERMOSTAT IS ACTIVATED	THE WELDING TRANSFORMER IS OVERHEATED	CHECK THAT COOLING WATER IS PROPERLY CIRCULATING
		INVERTER THERMOSTAT HAS TRIGGERED	CHECK THAT INVERTER COOLING FAN IS OPERATING
MACHINE WELDS BUT CURRENT SUPPLIED IS INSUFFICIENT	WELDING CYCLE STOPS BEFORE THE END	THE OPERATOR HAS RELEASED THE START TRIGGER BEFORE EXPIRY OF SET WELDING TIME	KEEP START TRIGGER PRESSED UNTIL WELDING IS COMPLETED

FOR ANY OTHER PROBLEM NOT SPECIFIED IN THE ABOVE TABLE, PLEASE CONTACT THE SERVICING DEPARTMENT.

TYPE D'ANOMALIE	SIGNALISATION	CAUSE	REMEDE
LA MACHINE NE S'ALLUME PAS	LE CONTRÔLE NE S'ÉCLAIRE PAS	ELLE N'A PAS ETE ALIMENTEE	VERIFIER SI LES TROIS PHASES ONT ETE TOUTES RELIEES ET VERIFIER LES INTERRUPTIONS POSSIBLES DU CABLE D'ALIMENTATION
		VERIFIER L'ETAT DES FUSIBLES	REMPLACER LES FUSIBLES DEFECTUEUX. S'ILS S'INTERROMPENT ENCORE UNE FOIS, CONTACTER LE SAV
LA MACHINE NE SOUDE PAS	LE START SUR LA POIGNÉE DE LA PINCE EST ACTIONNÉ ET LA SOUDEUSE NE SOUDE PAS.	LE BOUTON SUR L'UNITÉ DE CONTRÔLE EST SUR LA POSITION NO WELD (NE SOUDE PAS)	POUSSER LE BOUTON SUR L'UNITÉ DE CONTRÔLE SUR LA POSITION WELD (SOUDE)
		VERIFIER LA PRESSION EN LIGNE	AUGMENTER LA PRESSION AU MOINS JUSQU'A 8,5 bars.
		PROBABLE INTERRUPTION DU FIL DE START OU RUPTURE DU MICROINTERRUPTEUR SUR LA POIGNEE	
		L'ELECTROVANNE NE S'EXCITE PAS, DONC IL N'Y A PAS DE PASSAGE D'AIR	CONTACTER LE SERVICE D'ASSISTANCE
	LE THERMOSTAT DE PROTECTION EST ACTIVÉ	LE TRANSFORMATEUR DE SOUDURE S'EST SURCHAUFFE	VERIFIER SI L'EAU DE REFROIDISSEMENT CIRCULE
		LE THERMOSTAT DU CONVERTISSEUR S'EST DECLENCHE	VERIFIER SI LE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT DU CONVERTISSEUR FONCTIONNE
LA MACHINE SOUDE MAIS LE COURANT EMIS N'EST PAS SUFFISANT	LE CYCLE DE SOUDAGE EST COUPÉ AVANT LA FIN	L'OPERATEUR A RELACHE LE START AVANT LE TEMPS DE SOUDURE PARAMETRE	GARDER LE START ENFONCE JUSQU'A LA FIN DU SOUDAGE

POUR TOUTE AUTRE ANOMALIE NON FIGURANT DANS CE TABLEAU, CONTACTER LE SERVICE D'ASSISTANCE

3664

TIPO DE ANOMALIA	SEÑALIZACIÓN	CAUSA	SOLUCIÓN
LA MÁQUINA NO SE ENCIENDE	EL CONTROL NO SE ENCIENDE	NO HA SIDO ALIMENTADA	VERIFICAR SI LAS TRES FASES HAN SIDO CONECTADAS Y VERIFICAR POSIBLES INTERRUPCIONES DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN
		VERIFICAR EL ESTADO DE LOS FUSIBLES	SUSTITUIR LOS FUSIBLES DEFECTUOSOS. SI SE VUELVEN A INTERRUMPIR CONTACTARSE CON EL SERVICIO DE ASISTENCIA
LA MÁQUINA NO SUELDA	SE ACCIONA EL START DE LA EMPUÑADURA DE LA PINZA Y LA MÁQUINA NO SUELDA.	EL PULSADOR DEL CONTROL ESTÁ EN LA POSICIÓN DE NO SUELDA	ACCIONAR EL PULSADOR DEL CONTROLEN LA POSICIÒN DE NO SUELDA
		VERIFICAR LA PRESION EN LINEA	AUMENTAR LA PRESIÓN POR LO MENOS HASTA 8,5 bar .
		PROBABLE INTERRUPCIÓN DEL HILO DE START O RUPTURA DEL MICROINTERRUPTOR EN LA EMPUÑADURA	
		LA ELECTROVÁLVULA NO SE EXCITA, EN CONSECUENCIA NO HAY PASO DE AIRE	CONTACTAR CON LA ASISTENCIA TÉCNICA
	EL TERMOSTATO ESTÁ ACTIVADO	EL TRANSFORMADOR DE SOLDADURA SE HA SOBRECALENTADO	VERIFICAR SI EL AGUA DE ENFRIAMIENTO CIRCULA
		EL TERMOSTATO DEL INVERSOR HA INTERVENIDO	VERIFICAR SI EL VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO DEL INVERSOR ESTÁ FUNCIONANDO
LA MÁQUINA SUELDA PERO LA CORRIENTE SUMINISTRADA NO ES SUFICIENTE	CICLO DE SOLDADURA INTERRUMPIDO ANTES DEL FINAL	EL OPERADOR HA SOLTADO START ANTES DEL TIEMPO DE SOLDADURA PROGRAMADO	MANTENER EL START PRESIONADO HASTA EL TÉRMINO DE LA SOLDADURA

PARA CUALQUIER OTRA ANOMALIA QUE NO ESTE PRESENTE EN ESTA TABLA, CONTACTAR AL SERVICIO DE ASISTENCIA

3664

TYP DES SCHADENS	SIGNALISIERUNG	URSACHE	LÖSUNG
DIE MASCHINE SETZT SICH NICHT IN BETRIEB	DIE STEUERUNG LEUCHTET NICHT	SIE HAT KEINE NETZSTROMVERSORGUNG	ÜBERPRÜFEN, OB ALLE DREI PHASEN ANGESCHLOSSEN SIND UND MÖGLICHE UNTERBRECHUNGEN DES VERSORGUNGSKABELS ÜBERPRÜFEN
		DEN ZUSTAND DER SICHERUNGEN ÜBERPRÜFEN	DIE DEFEKTEN SICHERUNGEN AUSTAUSCHEN, FALLS SIE VON NEUEM DURCHBRENNEN, DEN KUNDENSERVICE KONTAKTIEREN
DIE MASCHINE SCHWEISST NICHT	STARTTASTER AM ZANGENGRIFF WIRD BETÄTIGT UND DIE MASCHINE SCHWEIßT NICHT	TASTER AUF DER STEUERUNG IST IN POSITION NO WELD	TASTER AUF STEUERUNG DRÜCKEN AUF POSITION SCHWEISSEN
		DEN DRUCK IN DER LEITUNG ÜBERPRÜFEN	LUFTEINGANGSDRUCK AM DRUCKREGLER AUF 8,5 BAR STELLEN
		MÖGLICHER BRUCH DER STEUERLEITUNG ODER DES MIKROSCHALTERS IM ZANGENGRIFF	
		DAS LUFTPROPORTIONALVENTIL STEUERT NICHT DEN RICHTIGEN DRUCK EIN	SERVICE KONTAKTIEREN
	THERMOSTAT AKTIVIERT	DER TRANSFORMATOR HAT SICH ERHITZT	ÜBERPRÜFEN, OB DAS KÜHLUNGSWASSER ZIRKULIERT
		DER THERMOSTAT HAT ANGESPROCHEN	ÜBERPRÜFEN, OB DAS LÜFTERRAD FUNKTIONIERT
DIE MASCHINE SCHWEISST, ABER DER ABGEGEBENE STROM IST NICHT AUSREICHEND	SCHWEISSZYKLUS WURDE VOR DEM ENDE UNTERBROCHEN	DER BEDIENER HAT DEN STARTABZUG VOR DER EINGESTELLTEN SCHWEISSDAUER LOSGELASSEN	DEN STARTKNOPF SO LANGE GEDRÜCKT HALTEN, BIS DER SCHWEISSVORGANG BEENDET IST

IM FALLE ANDERER SCHÄDEN, WELCHE NICHT IN DIESER TABELLE AUFGEFÜHRT SIND, BITTE DEN KUNDENDIENST KONTAKTIEREN

Pagina lasciata volutamente bianca a causa dell'impostazione grafica del manuale istruzioni

This page is left intentionally blank due to the graphic setting of the instruction manual

Page laissée intentionnellement blanche à cause de l'imposition graphique du manuel d'utilisation

Página dejada intencionadamente en blanco por motivos de composición gráfica del manual de instrucciones

Diese Seite wurde aus Gründen der grafischen Handbuchgestaltung absichlich leer gelassen

I

PINZA ART. 8679T

ART. 8679T PINZA PNEUMATICA

A ELETTRODI
B BRACCI
C BLOCCAGGIO BRACCI
D RAFFREDDAMENTO
E GRILLETTO
  E1 RIPOSO
  E2 SOLA PRESSIONE
  E3 SALDATURA
G CAVETTO DI COMANDO
H CONNETTORE
I COLLEGAMENTO ARIA
L TUBO ARIA
M CAVI DI POTENZA
O MANIGLIA SUPPLEMENTARE

PREPARAZIONE PINZA PNEUMATICA ART. 8679T

La pinza Art. 8679T è corredata da una serie di bracci raffreddati ad acqua.
Una delle caratteristiche più importanti della pinza art. 8679T è la rapidità e facilità di sostituzione dei bracci.
Per la sostituzione del braccio fisso è sufficiente sbloccare la vite (Q) utilizzando l'apposita chiave in dotazione e tramite il disinnesto del chiavistello (Y) è possibile rimuovere il braccio dal corpo principale della pinza.
Per rimontare il braccio è sufficiente posizionarlo nell'apposita sede, chiudere il chiavistello (Y), quindi ruotare il braccio fino a battuta in posizione di lavoro e serrare la vite (Q) utilizzando l'apposita chiave in dotazione, in questo modo gli elettrodi si troveranno subito allineati e pronti per saldare, NON RIMUOVERE MAI la vite (34) di bloccaggio dispositivo di serraggio bracci.
Lo sbloccaggio della sola vite (Q) permette la rotazione del braccio fisso in posizione chiamata di grande apertura per lo scavalcamento di ostacoli, una volta passato l'ostacolo il braccio può essere riportato in posizione di saldatura ribloccando la vite (Q).

GB

GUN ITEM 8679T

ITEM 8679T PNEUMATIC GUN

A *ELECTRODES*
B *ARMS*
C *ARMS LOCKING*
D *WATER-COOLING*
E *TRIGGER*
  E1 *REST*
  E2 *PRESSURE ONLY*
  E3 *WELDING*
G *CONTROL CABLE*
H *CONNECTOR*
I *COLLEGAMENTO ARIA*
L *AIR HOSE*
M *POWER CABLES*
O *ADDITIONAL HANDLE*

PNEUMATIC GUN ART. 8679T ADJUSTMENT

The gun item 8679T is equipped with water cooled arms.
The most important feature of the gun item 8679T is the speed and ease of changing from one set of arms to another.
To remove the fixed arm, loosen screw (Q) with the appropriate allen key then, rotate bolt (Y) until the arm can be disengaged.
To refit the fixed arm, position the arm back in the holder at the gun end, lower the arm into its working position then rotate bolt (Y) until it locks. Reposition the hinge bracket and tighten screw (Q) using the appropriate allen key. This way the electrodes will be aligned and ready for welding. NEVER remove screw (34) which blocks the arms locking device.
Rotation of the screw (Q) will allow the arm to open wide (large stroke position) thus giving access over obstructions. Once the obstruction has been overcome simply re-lock screw (Q).

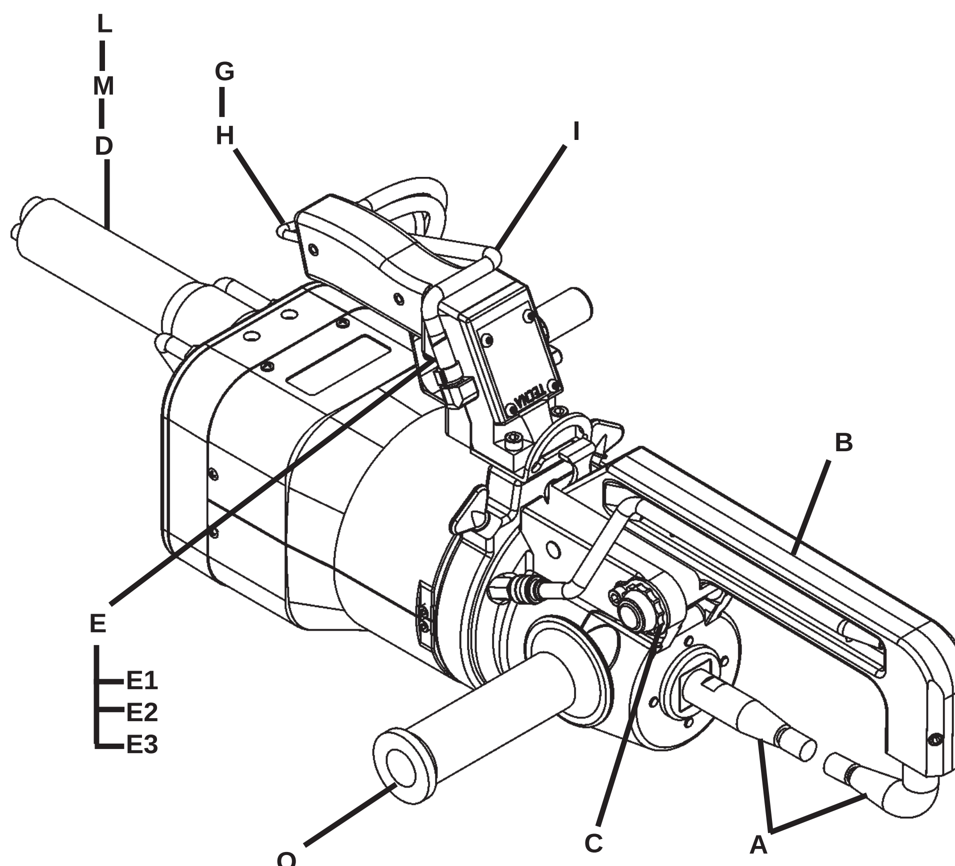


Fig. 5

F

PINCE ART. 8679T

ART. 8679T PINCE PNEUMATIQUE

A ELECTRODES
B BRAS
C BLOCAGE BRAS
D REFROIDISSEMENT
E GACHETTE
  E1 RELACHE
  E2 PRESSION SEULEMENT
  E3 SOUDAGE
G CABLE DE COMMANDE
H CONNECTEUR
I BRANCHEMENT AIR
L TUYAU AIR
M CÂBLES DE PUISSANCE
O POIGNEE SUPPLEMENTAIRE

PREPARATION DE LA PINCE PNEUMATIQUE ART. 8679T

La pince art. 8679T est équipée d'une série de bras refroidis à l'eau.
Une des caractéristiques principales de la pince art. 8659 est la rapidité et la facilité de remplacement des bras.
Pour remplacer le bras fixe il suffit de débloquer la vis (Q) avec la clé spéciale fournie et après l'ouverture du verrou (Y) on peut enlever le bras principal du corps de la pince.
Pour remonter le bras il suffit de positionner le bras dans son logement, fermer le verrou (Y), tourner le bras jusqu'à la position de travail et fermer la vis (Q) avec la clé spéciale fournie; à ce stade les électrodes sont alignées et prêtes pour souder. NE JAMAIS enlever la vis (34) de blocage de dispositif de serrage des bras.
Le déblocage de la vis (Q) permet la rotation du bras fixe dans la position de grande ouverture pour contourner les obstacles, l'obstacle surmonté, le bras peut être ramené en position de soudage en bloquant la vis (Q).

E

PINZA ART. 8679T

ART. 8679T PINZA NEUMATICA

A *ELECTRODOS*
B *BRAZOS*
C *BLOQUEO BRAZOS*
D *REFRIGERACION*
E *GATILLO*
  E1 *RIPOSO*
  E2 *SOLO PRESION*
  E3 *SOLDADURA*
G *CABLE DE MANDO*
H *CONECTOR*
I *CONEXION AIRE*
L *TUBO AIRE*
M *CABLES DE ALIMENTACIÓN*
O *EMPUNADURA SUPLEMENTARIA*

PREPARACIÓN PINZA NUEMATICA ART. 8679T

La pinza art. 8679T se equipa con una serie de brazos refrigerados por agua.
Esta pinza tiene una caracteristica muy importante: la velocidad y la sencillez del cambio de los brazos.
Para reemplazar el brazo fijo se precisa debloquear el tornillo (Q) empleando la llave en dotación y desconectando el cerrojo(Y) se puede sacar el brazo del cuerpo de la pinza.
Para montar el brazo se precisa colocarlo en su lugar, cerrar el cerrojo (Y), después girar el brazo hasta llegar en su posición de trabajo y bloquear el tornillo (Q) empleando la llave en dotación. De èsta manera los electrodos estarán inmediatamente alineados y listos para la soldadura.
NO TOCAR NUNCA el tornillo (34) de bloqueo apriete brazos.
El debloqueo de solo el tornillo (Q) permite la rotación del brazo fijo en la posición llamada de "grande apertura" que sirve para evitar obstáculos; cuando se haya sobrepasado el obstáculo se puede reposicionar el brazo en su lugar de soldadura rebloquando el tornillo (Q).

D

ZANGE ART. 8679T

ART. 8679T PNEUMATISCHE ZANGE

A ELEKTRODEN
B ARME
C ARMARRETIERUNG
D KÜHLUNG
E AUSLÖSETASTER
  E1 RUHESTELLUNG
  E2 NUR DRUCK
  E3 SCHWEISSEN
G STEUERKABEL
H STECKER
I DRUCKLUFTANSCHLUSS
L DRUCKLUFTSCHLAUCH
M STROMVERSORGUNGSKABEL INVERTER/TRAFO
O ZUSÄTZLICHER GRIFF

EINRICHTEN DER ZANGE ART. 8679T

Die Zange Art. 8679T ist mit verschiedenen, wassergekühlten Armen lieferbar.
Der grosse Vorteil der Zange Art. 8679T ist der schnelle und leichte Austausch der Arme.
Zum Austausch des Armes ist die Schraube (Q) mit dem beigelegtem Schlüssel zu lockern und durch Hochziehen des Riegels (Y) kann der Arm vom Zangenkörper abgenommen werden.
Zur Montage ist der Arm in den geeigneten Sitz zu setzen, Riegel (Y) schliessen, Arme bis in Arbeitsstellung drehen und Schraube (Q) mit Schlüssel befestigen; auf diese Weise sind die Elektroden sofort ausgerichtet und schweissbereit. NIE die Befestigungsschraube (34) der Arme abnehmen.
Die Entsperrung der Schraube (Q) ermöglicht die Drehung des Armes in Stellung "große Öffnung" zur Überwindung von Hindernissen; danach kann der Arm wieder in Schweissstellung gestellt werden, indem die Schraube (Q) wieder arretiert wird. Richtig arretiert ist sie, wenn die Position der Markierung auf der Schraube mit dem grünen Punkt am Zangenkörper übereinstimmt.

I

E’ correttamente bloccato se la posizione del segno sulla vite corrisponde al punto verde sul corpo della pinza.
Ogni braccio è munito di uno speciale coperchio che protegge la zona di contatto da accidentali urti che potrebbero ammaccare il profilo di innesto e da eventuali impurità che potrebbero graffiare e rovinarne le superfici, compromettendo il contatto tra braccio e pinza.
Nella fase di sostituzione dei bracci prestare la massima attenzione alla pulizia delle superfici di contatto tra corpo pinza e braccio.
Il braccio che viene sostituito deve essere accuratamente pulito avendo particolare cura nel rimuovere eventuali residui di materiali ferrosi e non, che potrebbero danneggiare la zona di contatto; successivamente applicare accuratamente sulle superfici di contatto del braccio con la pinza il grasso CU fornito ed in fine inserire l’apposito coperchio protettivo prima di riporlo.
La pinza Art. 8679T è dotata di trasformatore di potenza incorporato quindi i cavi che la collegano alla macchina sono molto leggeri e flessibili garantendo una buona maneggevolezza della pinza durante le fasi di saldatura e neutralizzando completamente il movimento elettromagnetico causato dai due cavi come nelle pinze tradizionali.
La pinza Art. 8679T è munita di impugnatura anatomica dove è alloggiato il comando con grilletto (E) a doppia corsa.
Nella prima parte della corsa (E2) gli elettrodi esercitano solo la forza di serraggio consentendo una chiusura graduale o la riapertura dei bracci.
Il grilletto a fondo corsa (E3) comanda lo START di saldatura solo se la pressione dell’aria compressa è nel campo stabilito, questo perché un pressostato differenziale regola automaticamente l’inizio della saldatura.

GB

It is correctly locked if the position of the mark on the screw corresponds to the green point on the gun’s body.
Each arm is supplied from the factory with a cover that protects the arms contact surfaces from scratches and debris that may damage the contact surface on the arm and gun.
When replacing the arms, pay the maximum attention to the cleaning of the contact surfaces in between the gun body and the arm.
The arm to be replaced should be thoroughly cleaned from any waste of ferrous and non ferrous material which could damage the contact area. Apply accordingly the supplied CU grease on the contact surfaces of the arm and the gun, and then put the protecting cover before putting it back.
The gun item 8679T is equipped with an integrated power transformer, therefore the cables connecting it to the machine are very light and flexible. They allow then a good handiness of the gun during the welding phases and neutralize completely the electromagnetic movement caused by the two cables as in traditional guns.
The ergonomic handle of the gun item 8679T is equipped with a 2-stroke trigger (E).
In the first part of stroke (E2) the electrodes exert only clamping force or can be reopened. At the end of the trigger stroke, welding will commence but only when the force reaches the correct pressure. A differential pressure switch prevents welding from starting until the required pressure has been reached.

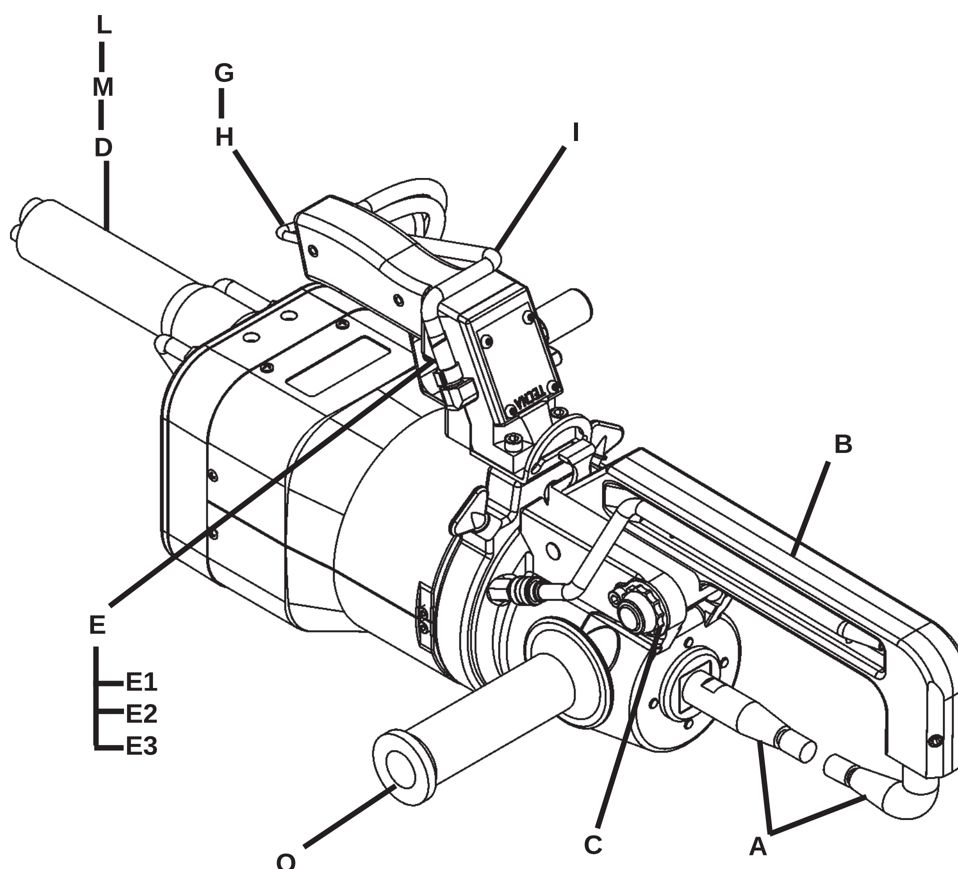


Fig. 6

3664

F

Il est correctement bloqué si la position du signe sur la vis correspond au point vert sur le corps de la pince.

Chaque bras est équipé d'un couvercle spécial pour protéger la zone de contact des coups accidentels qui peuvent abîmer le profil et des éventuelles impuretés qui peuvent rayer les surfaces, en compromettant le contact entre bras et pince.

Pendant le remplacement des bras il faut faire attention au nettoyage des zones de contact entre bras et pince.

Lors de la phase de remplacement des bras, prêter une attention maximale au nettoyage des surfaces de contact entre le corps de la pince et le bras.

Le bras qui est remplacé doit être soigneusement nettoyé en faisant attention à enlever d'éventuels déchets de matériels ferreux et non, qui puissent endommager la zone de contact. Successivement il faut appliquer sur les surfaces de contact entre le bras et la pince le gras CU fourni et, après, il faut insérer sur le bras le couvercle spécial avant de le remettre.

La pince art. 8679T est équipée d'un transformateur de puissance incorporé. Donc, les câbles qui la branchent à la machine sont très légers et flexibles en garantissant une bonne maniabilité de la pince pendant les phases de soudage et en neutralisant complètement le mouvement électromagnétique causé par les deux câbles comme dans les pinces traditionnelles.

La pince art. 8679T est aussi équipée avec une poignée anatomique où est logée la commande à gâchette (E) à double course. Dans la première partie de la course (E2) les électrodes exercent seulement la force de serrage pour permettre une fermeture graduelle ou la réouverture des bras.

La gâchette au bout de la course (E3) commande le START de soudage seulement si la pression de l'air comprimé se trouve dans la fourchette établie, ceci car un pressostat différentiel règle automatiquement le début du soudage.

E

Está correctamente bloqueado si la posición de la señal del tornillo correponde al punto verde sobre el cuerpo de la pinza.

Todos los brazos están equipados por una tapa especial para proteger el area de contacto de golpes accidentales que podrian dañar el inserto y de eventuales impuridades que podrian rayar y dañar las superficies, dañando también el contacto entre la pinza y el brazo.

Cuando se substituyen los brazos cuidar la limpieza de las superficies de contacto entre la pinza y el brazo.

El brazo que substituye debe estar cuidadosamente limpio teniendo especial cuidado en quitar los eventuales residuos de materiales ferrosos, ya que podrian dañar la zona de contacto ; aplicar sobre al superficie de contacto del brazo con la pinza la grasa CU suministrada y finalmente insertar la correspondiente cubierta protectora antes de motarlo.

La pinza art. 8679T está equipada por un transformador de potencia incorporado.

Por èsto, los cables de conexión a la máquina, muy livianos y fléxibles, permiten un fácil manejo de la pinza durante la fase de soldeo y además neutralizan por completo el movimiento electromagnético causado por los dos cables, como en las pinzas tradicionales.

La pinza art.8679T está equipada por una empuñadura anatomica donde está colocado un gatillo (E) de doble carrera.

En la primera parte de la carrera (E2) los electrodos ejercitan solo la fuerza de apriete permitiendo un apriete gradual o la apertura de los brazos.

El gatillo al final de la carrera efectua la soldadura solo si la fuerza de apriete es correcta, debido a que un presostato diferencial ajusta automaticamente el comienzo de la soldadura.

D

Jeder Arm hat eine spezielle Schutzkappe, welche die Kontaktstelle vor Schlägen schützt, die das Ansatzprofil beschädigen könnten und vor eventuellen Verschmutzungen, die die Oberflächen verkratzen und beschädigen könnten, wodurch der Kontakt zwischen Arm und Zange beeinträchtigt werden könnte.

Während des Austauschs der Arme ist besonders auf die Sauberkeit der Kontaktflächen zwischen Zangenkörper und Arm zu achten.

Der auszutauschende Arm ist sorgfältig von Metallresten u.ä. zu reinigen, die die Kontaktstelle beschädigen könnten. Die Kontaktflächen an den Armen und der Zange immer sorgfältig mit dem der Maschine beiliegenden CU-Fett bestreichen; danach ist die Schutzkappe aufzusetzen.

In der Zange Art. 8679T ist der Leistungstransformator integriert, daher sind die Kabel zur Maschine sehr leicht und flexibel. Dadurch wird eine leichte Handhabung der Zange während der Schweissphasen gewährt und die von den zwei Kabeln, wie bei den Kabelmaschinen verursachte elektromagnetische Bewegung komplett neutralisiert.

Die Zange Art. 8679T ist mit einem anatomischen Griff ausgestattet, auf dem sich der Auslösetaster (E) mit Doppelhub befindet.

Im ersten Hubteil (E2) üben die Elektroden nur die Festspannungskraft aus, wobei das graduelle Schliessen und Öffnen der Arme ermöglicht wird.

Der Auslösetaster am Hubende (E3) löst die Schweissung nur bei korrekter Elektrodenkraft aus, da ein Differentialdruckregler automatisch den Schweissstart reguliert.

I

LAVORO

Collegare alla saldatrice le attrezzature con i bracci e gli elettrodi necessari ai lavori da eseguire.
Regolare i parametri di saldatura per saldature meno critiche secondo l'indicazione della modalità SMART. Per saldature indicate come critiche dai costruttori automobilistici scegliere il modo EXPERT. In questa modalità la macchina lavora con programmi che sono stati omologati dai costruttori automobilistici. Inoltre esiste la possibilità di inserire parametri per programmi propri secondo l'esperienza personale.



E' inoltre opportuno, prima di iniziare il lavoro, verificare le condizioni di saldatura (tempo corrente, forza, Ø degli elettrodi ecc.). Utilizzare due ritagli della lamiera che si dovrà saldare, si eseguano due punti alla distanza che avranno nella produzione, si elimini il primo e si esamini il secondo: il punto è corretto quando la prova di rottura a trazione provoca l'estrazione del nocciolo di saldatura col foro di una lamiera, la rottura per torsione mostra un'area sana senza porosità o provoca l'estrazione del nocciolo.

GB

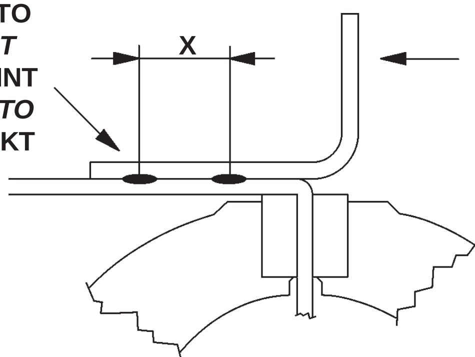
WORK

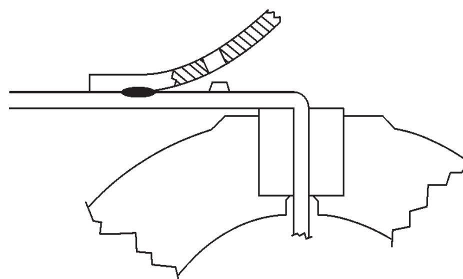
Connect to the welder the equipment with both arms and electrodes necessary for the work to be carried out.
Adjust the welding parameters for less critical weldings according to the indications on SMART mode. Choose EXPERT mode for weldings indicated as critical by the car manufacturers. In this mode the machine will work with programs recommended by the car manufacturers. Furthermore, it is possible to insert parameters according to one's own experience.



Moreover, before starting the welding process, check the welding conditions (time, current, force, electrodes "Ø", etc.). Use two samples of the metal to be welded, carry out two spots at the same distance used during the production, then remove the first and check the second:
the spot is correct when the pulling test causes the coming out of the weld nugget leaving a hole in the metal.

X - STESSA DISTANZA DEI PUNTI IN PRODUZIONE
X - SAME DISTANCE OF SPOTS IN PRODUCTION
X - MEME DISTANCE QUE POUR LES POINTS EN PRODUCTION
X - MISMA DISTANCIA DE LOS PUNTOS EN PRODUCCION
X- DIESELBE DISTANZ WIE DIE PUNKTE AM BAUTEIL





TRAZIONE / *TRACTION* / TRACTION / *TRACCION* / ZUG

Fig. 7



Durante la lavorazione è consigliabile tenere sotto controllo quei parametri che possono variare le condizioni di lavoro e di conseguenza la qualità della saldatura ottenuta. Se si eseguono saldature a punti tenere sempre controllati gli elettrodi che devono essere sempre puliti, privi di deformazioni e mantenuti del diametro necessario al lavoro da eseguire.
Quando si usa una pinza pneumatica, controllare che non vi siano forti variazioni nella pressione di alimentazione che farebbero variare la forza agli elettrodi e di conseguenza la qualità della saldatura.
Per facilitare l'estrazione dell'elettrodo ed evitare il grippaggio del cono può essere utilizzato grasso ad elevata conducibilità come quello consegnato in dotazione.
Gli elettrodi non devono essere utilizzati per avvicinare forzatamente i pezzi da saldare.



During the repair process it is advisable to monitor those parameters which can alter the working conditions and thus the welds quality. If you are operating spot welding, always monitor the electrodes which must always be clean, without any deformation and must have the proper diameter according to the work to be carried out. When using a pneumatic gun, check that there are not strong changing in the welder supply pressure as they could modify the force on the electrodes and thus the welding quality.
To facilitate the electrode removal and to prevent from cone seizure, use high conductivity grease similar to the standard one.
Electrodes must not be used to force the clamping of the pieces to weld.

3664

F

CONDITIONS DE TRAVAIL

Brancher à la soudeuse les outillages avec les bras et les électrodes nécessaires selon les travaux à exécuter.
Régler les paramètres de soudage pour soudures moins critiques en suivant l'indication de la modalité SMART. Pour soudures indiquées comme critiques par les constructeurs automobiles sélectionner la modalité EXPERT. Dans cette modalité la soudeuse travaille avec des programmes de soudages qui ont été homologués par les constructeurs automobiles. En plus, il y a la possibilité d'insérer des paramètres pour ses propres programmes à partir de l'expérience personnelle.



Avant de commencer le travail, il faut tester les conditions de soudage (temps, courant, force, Ø des électrodes, etc.). Il faut employer deux morceaux de tôle à souder, en faisant deux points à la même distante que pendant la production, puis éliminer le premier et examiner le second: le point est correct lorsque l'essai de rupture à la traction provoque l'extraction du noyau de soudure avec un trou sur une tôle; la rupture par torsion montre une surface saine sans porosité et provoque l'extraction du noyau.



Pendant le soudage nous conseillons de surveiller ces paramètres qui peuvent modifier les conditions de travail et en conséquence la qualité du soudage. Si l'on fait des soudages par points, contrôler les électrodes, qui doivent être toujours propres, sans déformations et avoir le diamètre nécessaire pour le travail à effectuer. Quand l'on utilise une pince pneumatique, contrôler qu'il n'y a pas de fortes variations dans la pression d'alimentation de la soudeuse qui feraient varier la force aux électrodes et par conséquence la qualité de la soudure.
Pour faciliter l'extraction de l'électrode, et éviter le grippage du cône on peut utiliser de la graisse à conductivité élevée comme celle en dotation.
Les électrodes ne doivent pas être employées pour rapprocher avec contrainte les pièces à souder.

E

TRABAJO

Conectar a la máquina el utensilio con los brazos y electrodos necesarios para el trabajo a ejecutar.
Regular los parámetros de soldadura para soldaduras menos crìticas segun las indicaciones de la modalidad SMART. Para soldaduras idnicadas como crìticas por parte del constructor automovilìstico escoger la modalidad EXPERT. En esta modalidad la máquina trabaja con programas que han sido homologados por los constructores automovìlisticos. Además existe la posibilidad de insertar los parámetros en programas propios segun experiencias personales.



Es aconsejable, antes de iniciar el trabajo, verificar las condiciones de soldadura (tiempo, corriente, fuerza, Ø de los electrodos, etc.). Utilizar dos retales de la chapa que se deberá soldar, se efectuan dos puntos a la distancia que tendrán luego en el trabajo, se elimina el primero y se examina el segundo:
el punto será correcto cuando en la prueba de rotura a tracción provoca la extracción de un botón que queda en una chapa mientras que la otra presenta un agujero; la rotura a torsión presenta un área sin porosidad o incluso provoca el desbotonamiento.



Durante el trabajo es aconsejable tener bajo control aquellos parámetros que pueden variar las condiciones de trabajo y en consecuencia la calidad de la soldadura obtenida. Si se hacen soldaduras a puntos controlar que los electrodos estén siempre limpios, sin deformaciones y que mantengan el diámetro necesario al trabajo que se está efectuando. Cuando se emplea una pinza neumática controlar que no hayan fuertes variaciones de presión en la línea de alimentación lo cual haria variar la fuerza entre los electrodos y por consecuencia la calidad del punto de soldadura.
Para facilitar la extracción del electrodo y evitar el gripage del cono se puede utilizar grasa de elevada conductibilidad como la que se entrega en la dotación de la máquina.
Los electrodos no deben emplearse para acercar forzadamente las piezas a soldar.

D

BETRIEB

Schließen Sie die Zange mit den für die auszuführenden Arbeiten notwendigen Armen und Elektroden an die Schweißmaschine an. Stellen Sie die Schweißparameter für weniger kritische Schweißverbindungen nach den Vorgaben des Modus SMART ein. Für vom Automobilhersteller als kritisch bezeichnete Verbindungen wählen Sie bitte den Modus EXPERT. In diesem Modus arbeitet die Maschine mit Programmen, die vom Automobilhersteller freigegeben wurden. Außerdem besteht die Möglichkeit nach persönlicher Erfahrung Parameter für eigene Programme einzugeben.



Darüber hinaus ist es zweckmäßig, vor Arbeitsbeginn die Schweißkonditionen (Zeit, Strom, Kraft, Ø der Elektroden usw.) zu überprüfen.
Verwenden Sie zwei Ausschnitte des Bleches, welches geschweißt werden soll. Führen Sie zwei Punkte in dem Abstand aus, den Sie später am Bauteil haben werden. Beseitigen Sie den ersten und untersuchen Sie den zweiten: Der Punkt ist dann korrekt, wenn der Zugbruchversuch zum Ausknöpfen der Schweißlinse eines Bleches führt. Der Torsionsbruch zeigt einen sauberen Bereich ohne Porosität oder bewirkt das Ausknöpfen der Schweißlinse.



Es empfiehlt sich, während der Bearbeitung diejenigen Parameter und Konditionen zu überwachen, die die Schweissbedingungen und damit die Schweissqualität beeinflussen könnten. Nötigenfalls sind Korrekturen und Wartungsarbeiten vorzunehmen. Die Elektroden müssen regelmässig überprüft werden; sie sollten immer sauber sein und an der Spitze die entsprechende Form mit dem richtigen Durchmesser und Radius haben.
Bei Anwendung einer pneumatischen Zange ist zu kontrollieren, ob starke Druckschwankungen vorhanden sind, die die Elektrodenkraft verändern und dadurch die Schweissqualität beeinflussen können.
Der Elektrodenwechsel wird durch Anwendung des empfohlenen Cu-Dichtungsfettes erleichtert. Auch ein Festfressen der Elektroden wird damit vermieden.
Die Elektroden dürfen nicht zum Zusammendrücken der Bleche benützt werden.

I

GB

MONTAGGIO DELLE ATTREZZATURE

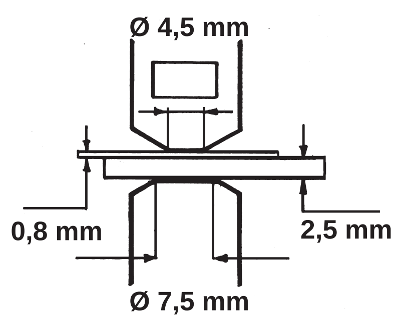
ASSEMBLING OF THE TOOLS



Fig.8

MESSA A PUNTO DEGLI ELETTRODI

ELECTRODES SET UP



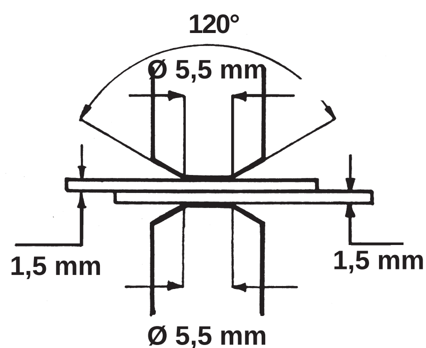


Fig.10

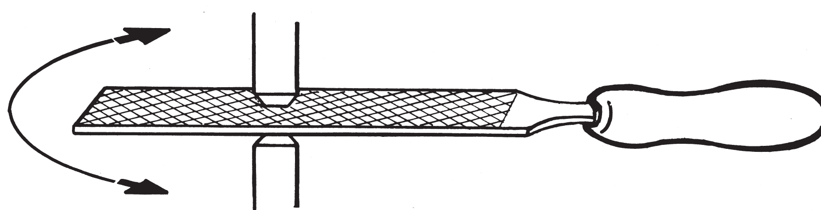


Fig.11

3664

F	E	D

MONTAGE DES OUTILLAGES

MONTAJE DE LOS UTENSILIOS

MONTAGE DER WERKZEUGE

CONNEXION DE CONTROLE
CONEXION DE OCNTROL
ANSCHLUSS STEUERUNG

CONNEXION AIR COMPRIME
CONEXION DE AIRE COMPRIMIDO
ANSCHLUSS DRUCKLUFT

CONNEXION REFROIDISSEMENT
CONEXION REFRIGERACION
ANSCHLUSS KÜHLUNG

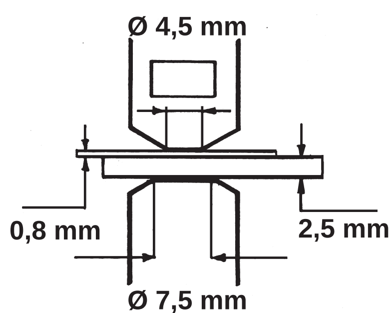
CONNEXION DE PUISSANCE
CONEXION DE POTENCIA
ANSCHLUSS LEISTUNG

Fig.9

MISE AU POINT DES ÉLECTRODES

PUESTA A PUNTO DE LOS ELECTRODOS

EINSTELLUNG DER ELEKTRODEN



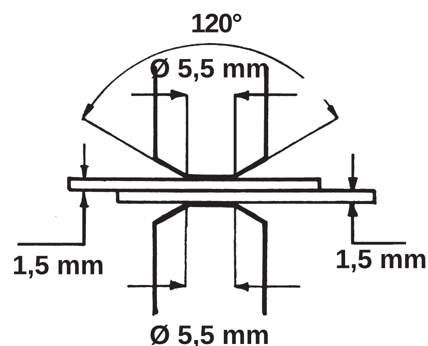


Fig. 10

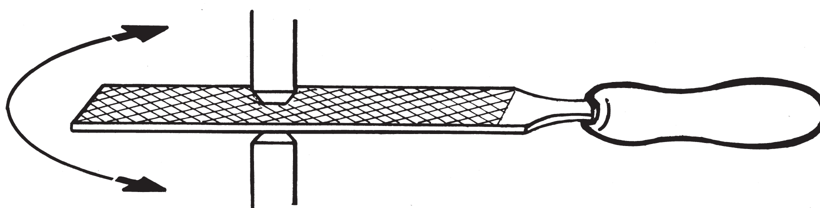


Fig.11

3664

I

MANUTENZIONE ORDINARIA

Il presente capitolo indica le operazioni di manutenzione necessarie per:
1)mantenere la macchina in uno stato di efficienza e sicurezza operativa;
2)evitare le cause più comuni di funzionamento improprio che peggiorano la qualità di saldatura.

INTERVENTI GENERALI



Le seguenti operazioni di manutenzione vanno sempre eseguite con la saldatrice sezionata dalle fonti di alimentazione elettrica e pneumatica.

- Tenere sempre ben serrate le viti dei bracci, dei portaelettrodi e delle connessioni rigide e flessibili.
- Eliminare eventuali tracce di ossidazione sul circuito secondario con carta abrasiva fine.
- Lubrificare periodicamente (almeno ogni 6 mesi) i perni e gli assi con alcune gocce di olio e richiudere.
- Mantenere la puntatrice pulita da sporco e particelle di metallo attratte dal campo magnetico creato dalla puntatrice durante il funzionamento.
- Non pulire la saldatrice con getti d'acqua che potrebbero penetrare al suo interno, evitare inoltre di utilizzare forti solventi, diluenti o benzine che potrebbero danneggiare le vernici o le parti in plastica della macchina.
  Mantenere il livello dell'acqua nella vasca a 3/4 circa. Sostituire l'acqua di raffreddamento ogni 2 anni.



Il liquido di raffreddamento può essere smaltito semplicemente come rifiuto speciale, cioè con una normale raccolta seguita da uno smaltimento meno oneroso.

ELETTRODI



Le operazioni di manutenzione sugli elettrodi vanno eseguite con la saldatrice spenta e con l'alimentazione dell'aria compressa staccata.

- Durante la lavorazione gli elettrodi devono rimanere puliti e il loro diametro deve essere mantenuto a quello necessario per il lavoro da eseguire. Sostituirli se eccessivamente usurati.

GB

REGULAR MAINTENANCE

This chapter states the necessary maintenance operations to be carried out for:
1)keeping the welding unit safe operating and preserving its efficiency;
2)avoiding the most common causes of malfunctioning and deteriorating welding quality.

GENERAL WARNINGS



Always disconnect both electrical and pneumatic supply before carrying out the following maintenance operations.

- *Always keep the screws of both arms, electrode holder, plates and rigid/flexible connections well tightened.*
- *Remove oxidation from secondary circuit with fine sandpaper.*
- *Periodically lubricate (at least every 6 months) with some drops of oil both pins and axis.*
- *Keep welder clean from dirt and metal scraps attracted by magnetic field generated by the welder when working.*
- *Never wash the welding unit with jets of water which could enter it, nor use strong solvents, thinner, nor benzine that could damage either paint or the machine plastic components.*
  Keep the level in the water tank at approximately 3/4. Replace the cooling water every two years. Use distilled water when possible.



Dispose of the cooling liquid at a proper recycle location.

ELECTRODES



Electrodes maintenance must be carried out with the welder switched off and with the compressed air supply disconnected.

- *When welding, the electrodes must be kept clean and their diameter must be kept suitable for the work to be carried out. Worn electrodes must be replaced.*

3664

F

ENTRETIEN

Ce paragraphe décrit les opérations d'entretien nécessaires pour:
1)préserver la machine en conditions d'efficacité et de sécurité opérationnelle;
2)éviter les causes les plus ordinaires de fonctionnement impropres qui conditionnent négativement la qualité du soudage.

INFORMATIONS GENERALES



Les opérations suivantes doivent être toujours exécutées avec la soudeuse débranchée de toutes sources d'alimentation électrique et pneumatique.

- Toujours serrer parfaitement les vis des bras, des porteélectrodes, des tables et des connexions rigides et flexibles.
- Eliminer les traces éventuelles d'oxydation sur le circuit secondaire avec du papier-émeri fin.
- Lubrifier périodiquement (au moin tous les 6 mois) les pivots et les axes avec quelques gouttes d'huile et refermer.
- Veiller à ce que la soudeuse soit toujours propre et ôter les particules de métal attirées par le champ magnétique créé par la soudeuse pendant son fonctionnement.
- Ne pas nettoyer la soudeuse avec un jet d'eau qui pourraient entrer à l'intérieur de la machine; ne pas utiliser des solvants puissants ou essences qui pourraient endommager les peintures et protections ainsi que les parties en plastique de la machine.
  Maintenir le niveau de l'eau dans le réservoir près de 3/4 Replacer l'eau de refroidissement chaque deux ans.



Le liquide de refroidissement peut être détruit simplement comme déchet spécial, c'est-à-dire avec un ramassage standard suivi d'une destruction au moindre coût.

ELECTRODES



Les opérations d'entretien sur les électrodes doivent être exécutées avec la soudeuse éteinte et avec l'alimentation de l'air comprimé débranchée.

- Pendant le travail, les électrodes doivent être nettoyées et leur diamètre doit rester celui nécessaire pour le travail à exécuter. Remplacer les électrodes détériorées.

E

MANTENIMIENTO ORDINARIO

El presente capítulo indica las operaciones de mantenimiento necesarias para:
1)mantener la máquina en un estado de eficiencia y seguridad operativa
2)evitar las causas más comunes de funcionamiento impropio que empeoran la calidad de la soldadura.

OPERACIONES GENERALES



Las siguientes operaciones de mantenimiento deberán siempre realizarse con la máquina y seccionada de las fuentes de alimentación electrica y neumática.

- *Tener siempre bién apretados los tornillos de los brazos, de los portaelectrodos y de las conexiones rígidas y flexibles.*
- *Eliminar eventuales trazas de oxidación en el circuito secundario mediante lija fina.*
- *Lubrificar periodicamente (almenos cada 6 meses) los pernos y ejes con algunas gotas de aceite y volver a cerrar.*
- *Mantener la máquina limpia de polvo y partículas de metal atraido por su campo magnético creado por la máquina en funcionamiento.*
- *No limpiar la máquina con chorro de agua que podria penetrar en su interior, evitar el empleo de fuertes disolventes, diluyentes o gasolinas que podria dañar la pintura y las partes plasticas de la máquina.*
  Mantener el nivel del agua del depósito alrededor de los 3/4. Substituir el agua de refrigeración cada dos años.



El liquido de refrigeracion puede ser desaguado simplemente como residuo especial, es decir, no precisa de otro procedimiento más oneroso o problemático.

ELECTRODOS



Las operaciones de mantenimiento de los electrodos deben efectuarse con la máquina apagada y con la alimentación del aire comprimido cortada.

- *Durante el trabajo los electrodos deben permanecer limpios y su diámetro debe ser mantenido según el trabajo a efectuar. Substituirlos si están demasiado usados.*

D

NORMALE WARTUNG

Dieses Kapitel gibt die notwendigen Wartungsarbeiten an:
1)für den Erhalt der Effizienz und Betriebssicherheit der Maschine
2)zur Vermeidung der häufigsten Ursachen für Funktionsstörungen mit daraus folgender Verschlechterung der Schweißqualität.

ALLGEMEINE EINGRIFFE



Die folgenden Wartungseingriffe müssen stets bei von der elektrischen Stromversorgung abgetrennter Schweißmaschine durchgeführt werden.

- Halten Sie die Schrauben der Arme, Elektrodenhalter sowie der festen und biegsamen Verbindungen stets fest angezogen.
- Beseitigung eventueller Oxidationsrückstände auf dem Sekundärkreis mit Hilfe von Schleifpapier.
- Regelmäßige (mindestens alle 6 Monate) Schmierung der Bolzen und Achsen mit ein paar Tropfen Öl, anschließend wieder schließen.
- Halten Sie die Punktschweißmaschine sauber von Schmutz und Metallpartikeln, die von dem während des Betriebs erzeugten Magnetfeld angezogen werden.
- Säubern Sie die Schweißmaschine nicht mit Wasserstrahlen, welche in die Innenbereiche eindringen könnten, und vermeiden Sie starke Lösungsmittel, Verdünner oder Benzin, welche die Lacke oder die Kunststoffteile der Maschine beschädigen könnten.
  Halten Sie den Wasserstand in der Wanne bei zirka 3/4. Wechseln Sie das Kühlwasser alle 2 Jahre aus.



Die Kühlflüssigkeit kann einfach als Sondermüll, das heißt, nach einem billigeren Entsorgungsverfahren entsorgt werden.

ELEKTRODEN



Die Wartungsarbeiten an den Elektroden dürfen nur bei abgeschalteter Maschine (Strom und Druckluft) ausgeführt werden.

- Während der Bearbeitung müssen die Elektroden sauber bleiben, ihr Durchmesser muss auf der für die auszuführende Arbeit notwendigen Größe bleiben. Abgenutzte Elektroden sind zu ersetzen.

I

CIRCUITO PNEUMATICO



La manutenzione all'impianto pneumatico va eseguita esclusivamente da personale specializzato, in grado di effettuare le operazioni indicate in condizioni di sicurezza. Le seguenti operazioni vanno eseguite, quando possibile, con la saldatrice spenta e sezionata dalla linea di alimentazione pneumatica, con il circuito scaricato dall'aria residua.

- In caso di perdite d'aria interrompere immediatamente la produzione ed eliminarle.
- Scaricare periodicamente la condensa dal filtro dell'aria che è posto sull'alimentazione della saldatrice.
- Verificare la taratura del manometro.

CIRCUITO ELETTRICO



La manutenzione all'impianto elettrico va eseguita esclusivamente da personale specializzato, in grado di effettuare le operazioni indicate in condizioni di sicurezza. Le seguenti operazioni vanno eseguite con la saldatrice sezionata dalla linea elettrica in quanto scariche ricevute dall'alimentazione possono essere mortali.

- Fare controllare periodicamente dagli organi preposti nel paese di destinazione della macchina l'efficienza della messa a terra dell'impianto.
- Controllare periodicamente l'efficienza dei dispositivi di comando, microinterruttori, cavetti, connettori, ecc.

GB

PNEUMATIC CIRCUIT



Pneumatic circuit maintenance must be carried out only by specialised personnel trained to accomplish it under safety conditions. When possible, maintenance must be carried out with the welder switched off and disconnected from the pneumatic supply, with the circuit free of air.

- *In case of air leakage, immediately stop operating the welder. Repair leakage by replacing parts as necessary.*
- *Periodically drain the moisture from the filter group placed on the welder supply input. We recommend the use of an air drier.*
- *Check pressure gauges calibration.*

ELECTRIC CIRCUIT



Electric circuit maintenance must be carried out only by specialised personnel trained to accomplish it under safety conditions. Disconnect the electric mains before carrying out the following instructions as discharges coming from the supply can be lethal.

- *Periodically check the ground by means of the official body in charge in the State of destination of the machine.*
- *Periodically check the control devices condition: microswitches, cables, connectors, etc..*

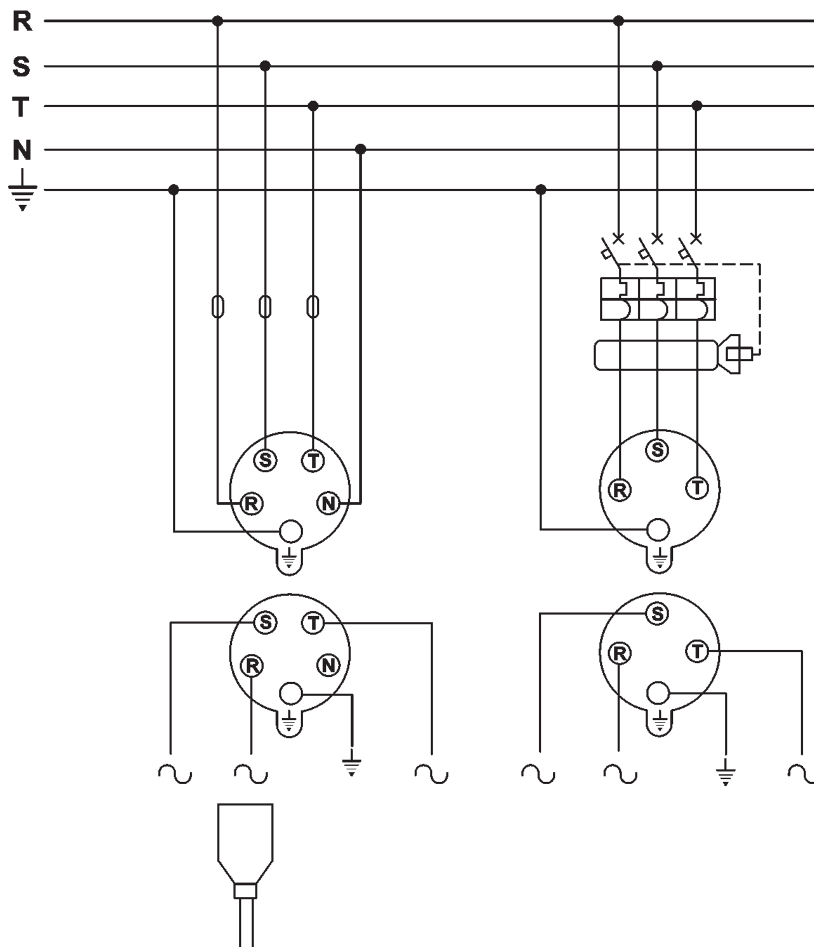


Fig. 12

3664

F

CIRCUIT PNEUMATIQUE



L'entretien du circuit pneumatique doit être effectué exclusivement par du personnel qualifié capable d'effectuer les opérations indiquées en toute sécurité. Les opérations suivantes doivent être effectuées, quand c'est possible, avec l'alimentation pneumatique arrêtée, déconnectée et avec le circuit déchargé de l'air rémanent.

- En cas de fuites, il faut immédiatement arrêter la production et les éliminer.
- Eliminer périodiquement la condensation qui se forme sur le groupe filtre placé sur l'alimentation de la soudeuse.
- Contrôler le réglage des manomètres.

CIRCUIT ELECTRIQUE



L'entretien du circuit électrique doit être effectué exclusivement par du personnel qualifié capable d'effectuer les opérations indiquées en toute sécurité. Les opérations suivantes doivent être effectuées avec la soudeuse débranchée de la ligne électrique étant donné que d'éventuelles décharges reçues par l'alimentation peuvent être mortelles.

- Faire contrôler périodiquement l'efficacité de la mise à terre de l'équipement par les Organismes préposés dans le pays de destination de la soudeuse.
- Contrôler fréquemment le fonctionnement des dispositifs de commande: microinterrupteurs, câbles, tuyaux de connexions, ecc.

E

CIRCUITO NEUMATICO



El mantenimiento de la instalación neumática la deberá efectuar personal especializado, capaz de efectuar las operaciones indicadas en condiciones de seguridad. Las siguientes operaciones se efectuarán, siempre que sea posible, con la máquina apagada y cortada la línea de alimentación neumática y con el circuito descargado del aire residual.

- *En caso de pérdidas de aire interrumpir inmediatamente el trabajo y eliminarlas.*
- *Descargar periodicamente el agua de condensación del filtro del aire que está a la entrada de la alimentación de la máquina.*
- *Verificar el tarado del manómetro.*

CIRCUITO ELECTRICO



El mantenimiento del circuito eléctrico debe ser efectuado exclusivamente por personal especializado capaz de efectuar las operaciones indicadas en condiciones de seguridad. Las siguientes operaciones se efectuarán con la máquina seccionada de la linea eléctrica ya que las descargas recibidas de la alimentación pueden ser mortales.

- *Hacer verificar periódicamente, por los órganos propuestos en los Pàises de destino de la máquina, le eficiencia de la puesta a tierra de la instalación.*
- *Verificar periodicamente la eficiencia de los dispositivos de mando: micro-interruptores, cables, connectores, ecc..*

D

PNEUMATIK



Die Wartung der Pneumatik darf nur von fachkundigem Personal unter Berücksichtigung aller Sicherheitsvorkehrungen ausgeführt werden. Wartungsarbeiten sollen - wenn möglich - bei abgeschalteter Maschine (Strom und Druckluft) und nach Entleerung des Wasserabscheiders erfolgen.

- Bei Luftverlust ist die Produktion sofort einzustellen und die Luft aus dem System abzulassen.
- Das Kondenswasser ist regelmässig aus dem Wasserabscheider, der sich beim Drucklufteingangsanschluss befindet, abzulassen.
- Prüfen, ob das Manometer richtig anzeigt.

ELEKTRISCHER SCHALTKREIS



Die Wartungsarbeiten an der elektrischen Anlage dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden, das dazu in der Lage ist, die angegebenen Eingriffe unter Sicherheitsbedingungen durchzuführen. Folgende Arbeiten müssen bei vom elektrischen Stromnetz abgetrennter Schweißmaschine durchgeführt werden, da die vom Netzteil ausgehenden Entladungen zu tödlichen Stromschlägen führen können.

- Die Schutzleiter müssen regelmäßig von den zuständigen Behörden oder Berufsgenossenschaften des jeweiligen Landes geprüft werden.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Wirksamkeit der Bedien- und Steuerelemente, Mikroschalter, Litzen, Kabel, Anschlüsse usw.

3664



CIRCUITO RAFFREDDAMENTO



La manutenzione al gruppo di raffreddamento va eseguita esclusivamente da personale specializzato, in grado di effettuare le operazioni indicate in condizioni di sicurezza. Le seguenti operazioni vanno eseguite con la saldatrice sezionata dalla linea elettrica.

- Pulire periodicamente la batteria di raffreddamento, il motore con aria compressa a max 15 bar.
- Non usare sgrassanti solventi od acqua che possono danneggiare l'isolamento dei motori.
- Controllare che nel serbatoio, nei tubi e nell'eventuale filtro non si depositino scorie di alcun tipo, che dovranno essere rimosse con opportuno lavaggio.

AVVERTENZE: NEI PERIODI DI PROLUNGATA INATTIVITA' o se per il funzionamento è stata utilizzata acqua, non tenere il gruppo in luoghi in cui esista la possibilità di CONGELAMENTO.
In ogni caso procedere ad un perfetto svuotamento di pompa, serbatoio e batteria con aria compressa. Per evitare la rottura del serbatoio effettuare queste operazione senza tappo e filtro di riempimento. Sedimenti di acqua o miscela evaporata potrebbero bloccare momentaneamente la pompa. Dopo lo svuotamento è consigliabile immettere alcune goccie di anti/grippante nel corpo pompa o mantenere il gruppo pieno di acqua o miscela, sigillando il tappo di riempimento ed i raccordi IN/OUT per evitare l'evaporazione.



COOLING CIRCUIT



The maintenance of the cooling unit is to be carried out periodically only by a specialized person who is able to perform all the necessary operations under safe conditions. The following operations must be carried out with the welder disconnected from the mains supply.

- *Periodically clean the cooling battery, the motor with compressed air at 15 bar max.*
- *Never use degreasers, solvents, or water which could damage the motor's insulation.*
- *Check that the reservoir, hoses and filter (if present) are free from slag; if any, wash them out.*

IMPORTANT NOTICE: IF THE WELDER IS NOT TO BE USED FOR A LONG PERIOD OF TIME or if only water has been used, do not store the unit in places subject to FREEZING.
In any case, completely empty the pump, the reservoir and the battery using compressed air. In order to avoid damage to the reservoir, perform this operation after having removed the water filler cap filter. Any left over water or evaporated cooling mixture could temporarily cause the pump to stick. When the reservoir is empty, it is advisable to put some drops of anti-seizing in the body of the pump or to keep the unit full either of water or of cooling mixture, sealing the filling cap and the IN/OUT couplings in order to avoid evaporation.

3664

F

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT



La manutention du groupe de refroidissement doit être effectuée seulement par du personnel spécialisé, qui est en mesure d’effectuer les opérations indiquées en conditions de sûreté. Les opérations suivantes doivent être effectuées avec la soudeuse débranchée de la ligne électrique.

- Nettoyer périodiquement la batterie de refroidissement, le moteurs avec air comprimé max. 15 bar.
- N’utiliser pas des dégraissants, solvants ou eau qui peuvent endommager l’isolement des moteurs.
- Contrôler que dans le réservoir, dans les tuyaux et dans l’éventuel filtre, ne vont pas se déposer des dépôts d’aucun type, qui doivent être enlevés avec un nettoyage correct.

AVERTISSEMENTS: DANS LES PERIODES DE LONGUE INACTIVITE ou si pour le fonctionnement on a utilisé de l’eau, ne pas laisser le groupe dans les lieux où il existe la possibilité de CONGELATION.
Dans tous les cas procéder à une vidange correcte de la pompe, du réservoir et de la batterie avec air comprimé. Pour éviter la rupture du réservoir effectuer ces opérations sans bouchon et filtre de remplissage. Le tartre de l’eau ou du mélange évaporé peuvent bloquer momentanément la pompe. Après la vidange il est conseillé d’introduire des gouttes de anti-grippant dans le corps de la pompe ou de maintenir le groupe plein d’eau ou de mélange, fermer bien le bouchon de remplissage et les raccords IN/OUT pour éviter l’évaporation.

E

CIRCUITO DE REFRIGERACION



El mantenimiento del grupo de refrigeración debe ser efectuado exclusivamente por personal especializado capaz de realizar las operaciones indicadas en condiciones de seguridad. Estas operaciones se realizarán con la máquina desconectada de la línea eléctrica.

- *Limpiar periódicamente la batería de refrigeración y el motor con aire comprimido a máx. 15 bar.*
- *No emplear desengrasantes, disolventes al agua, que puedan dañar el aislamiento del motor.*
- *Verificar que en el depósito, en los tubos o en el eventual filtro no se hayan depositado escorias de cualquier tipo, las cuales deberán ser quitadas mediante oportuno lavado.*

ADVERTENCIAS: EN PERIODOS DE INACTIVIDAD PROLONGADA,. o si durante su funcionamiento se ha utilizado agua, no mantener el grupo en un lugar donde haya posibilidad de CONGELACION.
En cualquier caso proceder a un vaciado del depósito, bomba y batería empleando aire comprimido. Para evitar la rotura del depósito efectuar estas operaciones sin el filtro y sin el tapón de llenado.. Sedimentos de agua o mezcla evaporada podrían bloquear momentáneamente la bomba. Después del vaciado es recomendable introducir en el cuerpo de la bomba algunas gotas de antigripante, o bien, mantener el grupo lleno de agua o de mezcla, sellando el tapón de llenado y los racords IN/OUT para evitar la evaporación

D

KÜHLUNGSKREISLAUF



Die Wartung des Kühlaggregats darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden, die die angegebenen Arbeitsgänge unter Sicherheitsbedingungen ausführen. Nachstehende Arbeitsgänge müssen bei vom Netz abgeschaltener Maschine erfolgen:

- Regelmäßig den Wärmetauscher und den Pumpenmotor mit Druckluft mit max. 15 bar ausblasen.
- Keine entfettenden Lösungsmittel oder Wasser benützen; sie könnten die Isolierung der Motore beschädigen.
- Kontrollieren, dass sich im Behälter, in den Schläuchen oder ev. im . Filter keine Ablagerungen befinden; sie müssen durch geeignete Reinigung entfernt werden.

BEACHTEN: WÄHREND EINES LANGEN STILLSTANDS oder, wenn reines Wasser benutzt wird, darf das Aggregat nicht in Räumen mit Frostgefahr stehen.
Auf jeden Fall muss die Pumpe, der Behälter und die Batterie mit Druckluft komplett entleert werden. Diese Arbeit muss ohne Verschluss und Füllungsfilter erfolgen, damit der Behälter nicht beschädigt wird.. Wasserablagerungen oder die verdampfte Mischung könnten zeitweilig die Pumpe blockieren. Nach der Entleerung ist es ratsam, in den Pumpenkörper einige Tropfen Frostschutzmittel zu geben oder das Aggregat voll mit Wasser oder Mischung zu füllen, und den Füllungsverschluss sowie die Anschlüsse IN/OUT versiegeln, um die Verdampfung zu vermeiden.

I

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Il presente capitolo indica gli interventi che si rendono necessari in caso di:
1) mancato funzionamento;
2) diminuzione delle prestazioni della saldatrice;
3) funzionamento difettoso della saldatrice e difetti della saldatura.

MANCATO FUNZIONAMENTO

Se non si illumina il controllo, verificare la continuità del fusibile e se il connettore della scheda è inserito.

DIMINUZIONE DELLE PRESTAZIONI DELLA SALDATRICE



La manutenzione straordinaria deve essere eseguita da personale qualificato, dotato della dovuta strumentazione ed in grado di effettuare le operazioni indicate in condizioni di sicurezza. Quando possibile la saldatrice deve essere sezionata dalle fonti di alimentazione elettrica e pneumatica.

Se le prestazioni sono inferiori al previsto controllare:
- che durante la saldatura non vi sia una caduta di tensione superiore al 15%.
- che la sezione dei cavi di alimentazione sia adeguata.
- che il diametro della punta degli elettrodi sia adeguato al lavoro da eseguire.
- che la forza di saldatura sia quella necessaria per il lavoro da eseguire.

INDICAZIONI PER LE SITUAZIONI DI EMERGENZA



In caso di emergenza spegnere la saldatrice utilizzando l'interruttore (A).
Se si verificano perdite d'acqua che possono raggiungere le parti interne interrompere immediatamente l'alimentazione elettrica.
In caso di incendio non deve essere utilizzata acqua ma adeguati estintori.

La messa in funzione della saldatrice dopo una situazione di emergenza deve essere effettuata unicamente da personale qualificato che deve eseguire le verifiche necessarie della macchina. Se l'interruzione della saldatrice, (comando di emergenza manuale, interruzione di un fusibile o mancanza di tensione rete) è avvenuta durante la saldatura, e la ripresa del lavoro provoca nuovamente tale interruzione, è necessario chiedere l'intervento di personale specialzzato.

GB

EXTRAORDINARY MAINTENANCE

This chapter states the maintenance operations to be carried out in case of:
1) welder non-functioning;
2) diminished welder performance;
3) welder faulty operating and welding faults.

WELDER NON-FUNCTIONING

If the controller does not light up, check the fuse continuity and make sure that the connector in board is connected.

DIMINISHED WELDING UNIT PERFORMANCE



Extraordinary maintenance must be carried out only by specialised personnel equipped with the proper instruments and trained to accomplish it under safety conditions. When possible, the welder must be disconnected from both pneumatic and electric supply.

If performance is lower than expected, check:
- *that, when welding, line voltage drop is less than 15%.*
- *that the supply cables section is adequate.*
- *that the electrodes diameter is appropriate for the work to be carried out.*
- *that welding pressure is adequate for the work in process.*

EMERGENCY CONDITION WARNINGS



In case of emergency, switch off the welder by means of the switch (A).
If there is any water leakage which could enter the welder, immediately disconnect the electric supply.
In case of fire do not use water but proper fire extinguishers.

The placing in service of the welder after an emergency condition must be carried out only by qualified personnel trained to accomplish all the machine necessary tests.
After an emergency condition, the machine operation must be restored only by trained personnel capable of carrying out all the machine necessary tests.



Fig. 13

3664

F

ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

Ce paragraphe montre les interventions qui sont nécessaires en cas de:
1)déclenchement impossible;
2)diminution des performances de la soudeuse;
3)mauvais fonctionnement de la soudeuse et défauts dans le soudage.

DECLENCHEMENT IMPOSSIBLE

Si le contrôle ne s'éclaire pas, il faut vérifier la conduction du fusible et, si le connecteur du circuit imprimé est inséré.

DIMINUTION DES PERFORMANCES DE LA SOUDEUSE



L'entretien extraordinaire doit être effectué exclusivement par du personnel qualifié pourvu de l'appareillage approprié et capable d'effectuer les opérations indiquées en toute sécurité. Quand c'est possible, la soudeuse doit être débranchée des sources d'alimentation électrique et pneumatique.

Si les performances sont inférieures aux prévisions, contrôler:

- qu'il n'y ait pas de chute de tension supérieure à 15% pendant le soudage;
- que la section des câbles d'alimentation est correcte;
- que le diamètre des électrodes est conforme aux opérations à effectuer;
- que la force de soudage correspond bien à celle exigée par le travail a effectuer.

INDICATIONS POUR LES SITUATIONS D'URGENCE



En cas d'urgence éteindre la soudeuse au moyen de l'interrupteur (A).
En cas de fuites d'eau qui peuvent rejoindre des parties à l'intérieur de la machine, il faut débrancher immédiatement l'alimentation électrique.
Dans le cas d'incendie, ne pas utiliser de l'eau, mais des extincteurs adéquats.

La mise en fonction de la soudeuse après une situation d'incident doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié qui doit exécuter les contrôles nécessaires sur la machine.

Si l'interruption de la soudeuse (commande d'urgence manuelle, interruption d'un fusible ou absence de tension réseau) a eu lieu pendant le soudage et si le travail cause encore cette interruption, il faut demander l'intervention de personnel spécialisé.

E

MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

El presente capítulo indica las intervenciones que serán necesarias en caso de:
1)falta de funcionamiento;
2)disminución de las prestaciones de la máquina;
3)malfuncionamiento de la máquina y defectos de la soldadura.

FALTA DE FUNCIONAMIENTO

Si no se ilumina el control, verificar la continuidad del fusible y si los conectores de la ficha estan bién introducidos.

DISMINUCION DE LAS PRESTACIONES DE LA MAQUINA



El mantenimiento extraordinario debe ser efectuado por personal cualificado, dotado del instrumental necesario y capaz de efectuar las operaciones indicadas en condiciones de seguridad. Siempre que sea posible la máquina deberá estar seccionada de las fuentes de alimentación elétrica y neumática.

Si las prestaciones son inferiores a las previstas, verificar:

- *que durante la soldadura no hayan caidas de tensión superiores al 15%*
- *que las secciones de los cables de alimentación sean las adecuadas.*
- *que el diámetro de los electrodos sea el adecuado al trabajo a efectuar.*
- *que la fuerza de soldadura sea la necesaria para el trabajo que se está efectuando.*

INDICACIONES PARA LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA



En caso de emergencia apagar la máquina utilizando el interruptor (A).
Si se verifican pérdidas de agua que pueden alcanzar las partes internas interrumpir inmediatamente la alimentación eléctrica.
En caso de incendio no debe utilitarse agua sino que los adecuados extintores.

La puesta en función de la máquina después de una situación de emergencia deberá ser efectuada unicamente por personal cualificado que debe ser capaz de efectuar las verificaciones necesarias de la máquina.

Si la interrupción de la maquina, mando de emergencia, ha sido durante la soldadura, será necesario solicitar la intervención de personal especializado.

D

AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

In diesem Kapitel werden die Eingriffe angegeben, die sich in folgenden Fällen als notwendig erweisen:
1)Betriebsausfall
2)Reduzierung der Leistung der Schweißmaschine
3)Funktionsstörungen der Schweißmaschine und Schweißfehler.

BETRIEBSAUSFALL

Sollte die Steuerung nicht aufleuchten, überprüfen Sie den Stromdurchgang der Sicherung und stellen Sie sicher, dass der Stecker der Printplatte eingesteckt ist.

REDUZIERUNG DER LEISTUNG DER SCHWEISSMASCHINE



Die außerordentliche Wartung muss von Fachpersonal vorgenommen werden, das mit den dazu erforderlichen Instrumenten ausgestattet ist und dazu in der Lage ist, die angegebenen Eingriffe unter Sicherheitsbedingungen durchzuführen. Die Schweißmaschine sollte möglichst von den elektrischen und pneumatischen Energiequellen abgetrennt sein.

Sollten die Leistungen unter dem Soll liegen, sicherstellen, dass:

- während des Schweißens kein Spannungsabfall von mehr als 15% auftritt.
- der Querschnitt der Versorgungskabel angemessen ist
- der Durchmesser der Elektrodenspitzen für die auszuführende Arbeit angemessen ist
- die Elektrodenkraft für die auszuführende Arbeit korrekt ist.

ANWEISUNGEN FÜR NOTFALL-SITUATIONEN



Im Notfall schalten Sie die Schweißmaschine mit Hilfe des Schalters (A) aus.
Bei jedem Auslaufen von Wasser, bei dem die Innenteile der Maschine erreicht werden, muss die elektrische Stromversorgung unverzüglich unterbrochen werden.
Im Brandfall darf kein Wasser verwendet werden, vielmehr sind angemessene Feuerlöscher einzusetzen.

Die Inbetriebsetzung der Schweißmaschine nach einer Notfallsituation darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Wenn das Ausschalten der Schweißmaschine (manuelle Not-Aus, Unterbrechung einer Sicherung oder Ausfall der Netzspannung) während des Schweißens erfolgte und die Wiederaufnahme der Arbeit erneut diese Unterbrechung hervorruft, dann muss der Eingriff von Fachpersonal angefordert werden.

Pagina lasciata volutamente bianca a causa dell’impostazione grafica del manuale istruzioni

This page is left intentionally blank due to the graphic setting of the instruction manual

Page laissée intentionnellement blanche à cause de l’imposition graphique du manuel d’utilisation

Página dejada intencionadamente en blanco por motivos de composición gráfica del manual de instrucciones

Diese Seite wurde aus Gründen der grafischen Handbuchgestaltung absichlich leer gelassen

(I) SCHEMA ELETTRICO - (GB) *ELECTRICAL DIAGRAM* - (F) SCHEMA ELECTRIQUE - (E) *ESQUEMA ELECTRICO* - (D) ELEKTRISCHER SCHALTPLAN

3664

Fig. 14

DIFETTO	PROBABILI CAUSE	EVENTUALI RIMEDI
Saldatura debole.	Corrente di saldatura bassa.	Aumentare
	Tempo di saldatura insufficiente.	Aumentare
	Eccessiva forza agli elettrodi.	Diminuire la pressione.
	Scarsa manutenzione agli elettrodi o diametro eccessivo.	Pulire e allineare gli elettrodi e ripristinarne le dimensioni.
	Cattivo contatto fra i pezzi.	Aumentare la forza degli elettrodi.
Spruzzi di materiale fuso.	Vernice o sporco tra i pezzi.	Pulire i pezzi.
	Cattivo contatto tra i pezzi o fra elettrodi e pezzi.	Aumentare la forza agli elettrodi aumentando la pressione.
	Eccessiva corrente di saldatura.	Diminuire.
	Eccessivo tempo di saldatura.	Diminuire.
	Diametro elettrodi troppo piccolo.	Sistemare il diametro al valore indicato in tabella.
	Forza di saldatura insufficiente.	Aumentare la pressione.
	Gli elettrodi non stringono correttamente i pezzi.	Verificare la corsa e l'allineamento.
Saldature bruciate o caratterizzate da crateri o fessure.	Eccessiva corrente di saldatura.	Diminuire.
	Forza di saldatura insufficiente.	Aumentare la pressione di saldatura.
	Pezzi da saldare ossidati.	Pulire con tela smeriglio fine.
	Cattivo contatto tra i pezzi o fra elettrodi e pezzi.	Aumentare la forza agli elettrodi.
	Cattivo allineamento dei pezzi.	Correggerne la posizione.
	Deformazione delle punte degli elettrodi.	Riportarle alle dimensioni corrette.

3664

FAULT / IMPERFECTION *DEFECTO* / *FEHLER*	*POSSIBLE CAUSES* / CAUSES PROBABLES *PROBABLES CAUSAS* / MÖGLICHE URSACHEN	*POSSIBLE REMEDIES* / EVENTUELS REMEDES *EVENTUALES REMEDIOS* / MÖGLICHE ABHILFEN
Weak welding. Soudure faible. *Soldadura débil.* Schweißung schwach.	*Low welding current.* Courant de soudage bas. *Corriente de soldadura baja.* Niedriger Schweißstrom.	*Increase it.* Augmenter. *Aumentar.* Erhöhen.
	Low welding time. Temps de soudage insuffisant. *Tiempo de soldadura insuficiente.* Unzureichende Schweißzeit.	*Increase it.* Augmenter. *Aumentar.* Erhöhen.
	Too high electrodes force. Force aux électrodes excessive. *Excesiva fuerza a los electrodos.* Zu hohe Kraft auf die Elektroden.	*Reduce pressure.* Diminuer la pression. *Reducir la presión.* Druck reduzieren.
	Lacking electrodes maintenance or too high electrodes diameter. Entretien des électrodes insuffisant ou diamètre excessif. *Poco mantenimiento de los electrodos o diámetro excesivos.* Schlechte Wartung der Elektroden oder zu großer Durchmesser.	*Clean and line up the electrodes, restore their dimensions.* Nettoyer et aligner les électrodes. Restaurer leurs dimensions. *Limpiar y alinear los electrodos y restablecer sus dimensiones.* Elektroden säubern und zentrieren und die Abmessungen wiederherstellen.
	Faulty pieces contact. Mauvais contact entre les pièces. *Mal contatto entre piezas.* Schlechter Kontakt zwischen den Werkstücken.	*Increase the electrodes force.* Augmenter la force aux électrodes. *Aumentar la fuerza a los electrodos.* Elektrodenkraft erhöhen.
Spatters of melted material. Projections de matériel fondu. *Proyección de material fundido.* Spritzer geschmolzenen Materials.	*Paint or dirt among pieces.* Peinture ou saleté entre les pièces. *Pintura o suciedad entre las piezas.* Lack oder Schmutz zwischen den Werkstücken.	*Clean the pieces.* Nettoyer les piéces. *Limpiar las piezas.* Werkstücke säubern.
	Faulty pieces contact or pieces and electrodes faulty contact. Mauvais contact entre les pièces ou entre électrodes et pièces. *Mal contatto entre las piezas o entre los electrodos y las piezas.* Schlechter Kontakt zwischen den Werkstücken oder zwischen Elektroden und Werkstücken.	*Increase the electrodes force by increasing pressure.* Augmenter la force aux électrodes en augmentant la pression. *Aumentar la fuerza a los electrodos aumentando la presión.* Elektrodenkraft erhöhen durch Erhöhen des Drucks.
	Too high welding current. Courant de soudage excessif. *Excesiva corriente de soldadura.* Zu hoher Schweißstrom.	*Reduce it.* Réduire. *Disminuir.* Reduzieren.
	Too high welding time. Temps de soudage excessif. *Excesivo tiempo de soldadura.* Zu lange Schweißzeit.	*Reduce it.* Réduire. *Disminuir.* Reduzieren.
	Too small electrodes diameter. Diamétre des électrodes trop petit. *Diámetro de los electrodos demasiado pequeño.* Zu kleiner Elektroden-Durchmesser.	*Adjust diameter to the value shown on the table.* Dresser le diamètre à la valeur indiquée sur le tableau. *Ajustar el diámetro al valor indicado en la tabla.* Den Durchmesser auf den in der Tabelle angegebenen Wert bringen.
	Inadequate welding force. Force de soudage insuffisante. *Fuerza de soldadura insuficiente.* Unzureichende Elektrodenkraft	*Increase pressure.* Augmenter la pression. *Aumentar la presión.* Druck erhöhen.
	Electrodes faulty clamping of the pieces. Les électrodes ne serrent pas correctement les pièces. *Los electrodos no aprietan correctamente las piezas.* Die Elektroden spannen die Werkstücke nicht korrekt ein	*Check stroke and line up.* Vérifier la course et l'alignement. *Verificar la carrera y el alineamiento.* Hub und Zentrierung kontrollieren.
Burned welds or welds showing either craters or fissures. Soudures brûlées ou caractérisées par des cratères ou des fentes. *Soldaduras quemadas o con crateres o fisuras.* Schweißungen verbrannt oder gekennzeichnet durch Krater oder Risse.	*Too high welding current.* Courant de soudage excessif. *Excesiva corriente de soldadura.* Zu hoher Schweißstrom.	*Reduce it.* Réduire. *Disminuir.* Reduzieren.
	Inadequate welding force. Force de soudage insuffisante. *Fuerza de soldadura insuficiente.* Unzureichende Elektrodenkraft	*Increase welding pressure.* Augmenter la pression de soudage. *Aumentar la presión de soldadura.* Druck erhöhen.
	Oxidised pieces to weld. Pièces à souder oxydées. *Piezas a soldara oxidadas.* Zu schweißende Werkstücke oxidiert.	*Clean them by means of emery paper.* Nettoyer avec papier émeri fin. *Pulir con tel esmeril fina.* Mit feinem Schmirgelpapier säubern.
	Faulty pieces contact or pieces and electrodes faulty contact. Mauvais contact entre les pièces ou entre électrodes et pièces. *Mal contacto entre las piezas o entre los electrodos y las piezas.* Schlechter Kontakt zwischen den Werkstücken oder zwischen Elektroden und Werkstücken.	*Increase electrodes force.* Augmenter la force aux électrodes. *Aumentar la fuerza a los electrodos.* Elektrodenkraft erhöhen.
	Faulty pieces line up. Mauvais alignement des pièces. *Mal alineamiento de las piezas.* Schlechte Ausrichtung der Werkstücke.	*Correct in.* Corriger la position des pièces. *Corregir su posición.* Position korrigieren.
	Electrodes tips deformation. Déformation des points des électrodes. *Deformación de las puntas de los electrodos.* Verformung der Elektrodenspitzen.	*Restore them to the correct size.* Affûter les pointes des électrodes aux dimensions correctes. *Restablecer las dimensiones correctas.* Wieder auf die richtigen Maße bringen.

3664

DIFETTO	PROBABILI CAUSE	EVENTUALI RIMEDI
Incollatura dei pezzi sull'elettrodo.	Eccessiva corrente di saldatura.	Diminuire.
	Insufficiente diametro degli elettrodi.	Riportarlo alle dimensioni corrette.
	Forza di saldatura insufficiente.	Aumentare la pressione di saldatura.
Surriscaldamento della macchina, degli elettrodi e dei cavi.	Ritmo di lavoro troppo elevato.	Ridurre.
	Corrente di saldatura o tempo di saldatura eccessivi.	Ridurre.
	Macchina progettata per lavori di manutenzione o riparazione.	Scegliere modelli per produzione raffreddati ad acqua.
Ridotta vita degli elettrodi e delle connessioni.	Elettrodi sottodimensionati rispetto al lavoro da compiere.	Verificarne le dimensioni ed il diametro di contatto.
Ridotta vita della connessione secondaria e ossidazione.	Riscaldamento dovuto all'insufficiente serraggio della connessione flessibile.	Serrare bene le viti di fissaggio.
	Riscaldamento eccessivo dovuto al ritmo di lavoro troppo elevato.	Ridurre.

3664

FAULT / IMPERFECTION *DEFECTO* / FEHLER	*POSSIBLE CAUSES* / CAUSES PROBABLES *PROBABLES CAUSAS* / MÖGLICHE URSACHEN	*POSSIBLE REMEDIES* / EVENTUELS REMEDES *EVENTUALES REMEDIOS* / MÖGLICHE ABHILFEN
Pieces stuck weld on the electrode. Collage des pièces sur les électrodes. *Pegado de las piezas a los electrodos.* Verkleben des Werkstücks an der Elektrode.	*Too high welding current.* Courant de soudage excessif. *Excesiva corriente de soldadura.* Zu hoher Schweißstrom.	*Reduce it.* Réduire. *Disminuir.* Reduzieren.
	Inadequate electrodes diameter. Diamètre des électrodes insuffisant. *Insuficiente diámetro de los electrodos.* Zu kleiner Durchmesser der Elektroden.	*Restore it to the correct dimensions.* Affûter les électrodes aux dimensions correctes. *Ajustarlos a las dimensiones correctas.* Wieder auf die richtigen Maße bringen.
	Inadequate welding force. Force de soudage insuffisante. *Fuerza de soldadura insuficiente.* Unzureichende Schweißkraft.	*Increase the welding pressure.* Augmenter la pression de soudage. *Aumentar la presión de soldadura.* Schweißdruck erhöhen.
Welder, electrodes and cables overheating. Chauffage excessif de la machine, des électrodes et des câbles. *Sobrecalentamiento de la máquina, de los electrodos y de los cables.* Überhitzung der Maschine, der Elektroden und der Kabel.	*Too high working rate.* Cadente de travail excessive. *Ritmo de trabajo demasiado elevado.* Zu schneller Arbeitsrhythmus.	*Reduce it.* Réduire. *Reducir.* Reduzieren.
	Too high welding current or welding time. Courant de soudage ou temps de soudage excessifs. *Corriente de soldadura o tiempo de soldadura excesivos.* Schweißstrom zu stark oder Schweißzeit zu lang.	*Reduce them.* Réduire. *Reducir.* Reduzieren.
	Welder designed for both maintenance and reparing works. Machine créée pour travaux d'entretien ou réparation. *Màquina proyectada para trabajos de mantenimiento o reparaciones.* Maschine entwickelt für Wartungs- oder Reparaturarbeiten	*Choose a water cooled model for manufacturing.* Choisir des modèles pour la production refroidis par eau. *Escoger modelos para producción elevada y refrigerados par agua.* Typen für die Produktion mit Wasserkühlung wählen.
Electrodes and connections reduced life. Vie réduite des électrodes et des connexions. *Reducida vida de las conexiones.* Verkürzte Lebensdauer von Elektroden und Anschlüssen.	*Under-sized electrode in comparison with the work to carry out.* Electrodes trop petites par rapport au travail à exécuter. *Electrodos bajodimensionados respecto al trabajo a realizar.* Elektroden zu klein bemessen im Verhältnis zur durchzuführenden Arbeit.	*Check both size and contact diameter.* Contrôler des dimensions et le diamètre de contact des électrodes. *Verificar las dimensiones y el diámetro de contacto.* Abmessungen und Kontaktdurchmesser überprüfen.
Secondary connection reduced life and oxydation. Vie des connexions au secondaire réduite et oxydation. *Reducida vida de las conexiones secundarias y oxidaciones.* Verkürzte Lebensdauer der Sekundärverbindung und Oxidation.	*Heating caused by an inadequate clamping of the flexible connection.* Surchauffe causé par le serrage insuffisante de la connexion flexible. *Calentamiento debido al insuficiente apriete de la conexión flexible.* Erhitzen aufgrund des unzureichenden Festziehens des biegsamen Anschlusses.	*Carefully tighten the clamping screws.* Serrer bien les vis de fixation. *Apretar bién los tornillos de fijación.* Befestigungsschrauben gut anziehen.
	Too high heating caused by a too high welding rate. Surchauffe excessif causé par une fréquence de travail trop importante. *Calentamiento excesivo debido al ritmo de trabajo demasiado elevado.* Zu starkes Erhitzen durch zu schnellen Arbeitsrhythmus.	*Reduce it.* Réduire. *Disminuir.* Reduzieren.

Pagina lasciata volutamente bianca a causa dell’impostazione grafica del manuale istruzioni

This page is left intentionally blank due to the graphic setting of the instruction manual

Page laissée intentionnellement blanche à cause de l’imposition graphique du manuel d’utilisation

Página dejada intencionadamente en blanco por motivos de composición gráfica del manual de instrucciones

Diese Seite wurde aus Gründen der grafischen Handbuchgestaltung absichlich leer gelassen

3664

TAVOLE PARTI DI RICAMBIO E DISTINTE

SPARE PARTS AND CHECKLISTS TABLES

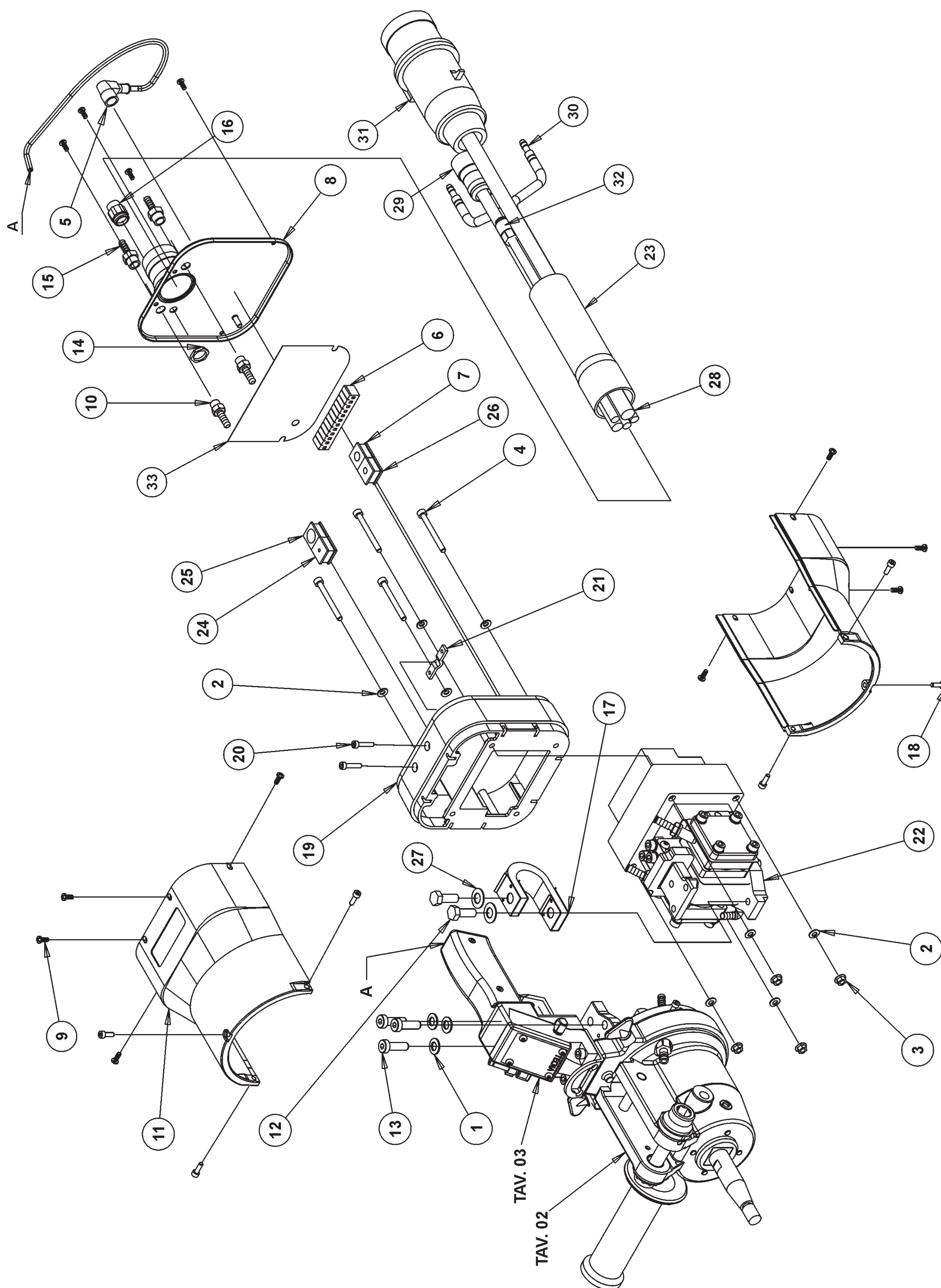
PLANCHES DES PIECES DE RECHANGE ET NOMENCLATURES

TABLAS PIEZAS DE REPUESTO Y MARCAS

ERSATZTEIL LISTEN UND STÜCKLISTEN

3664

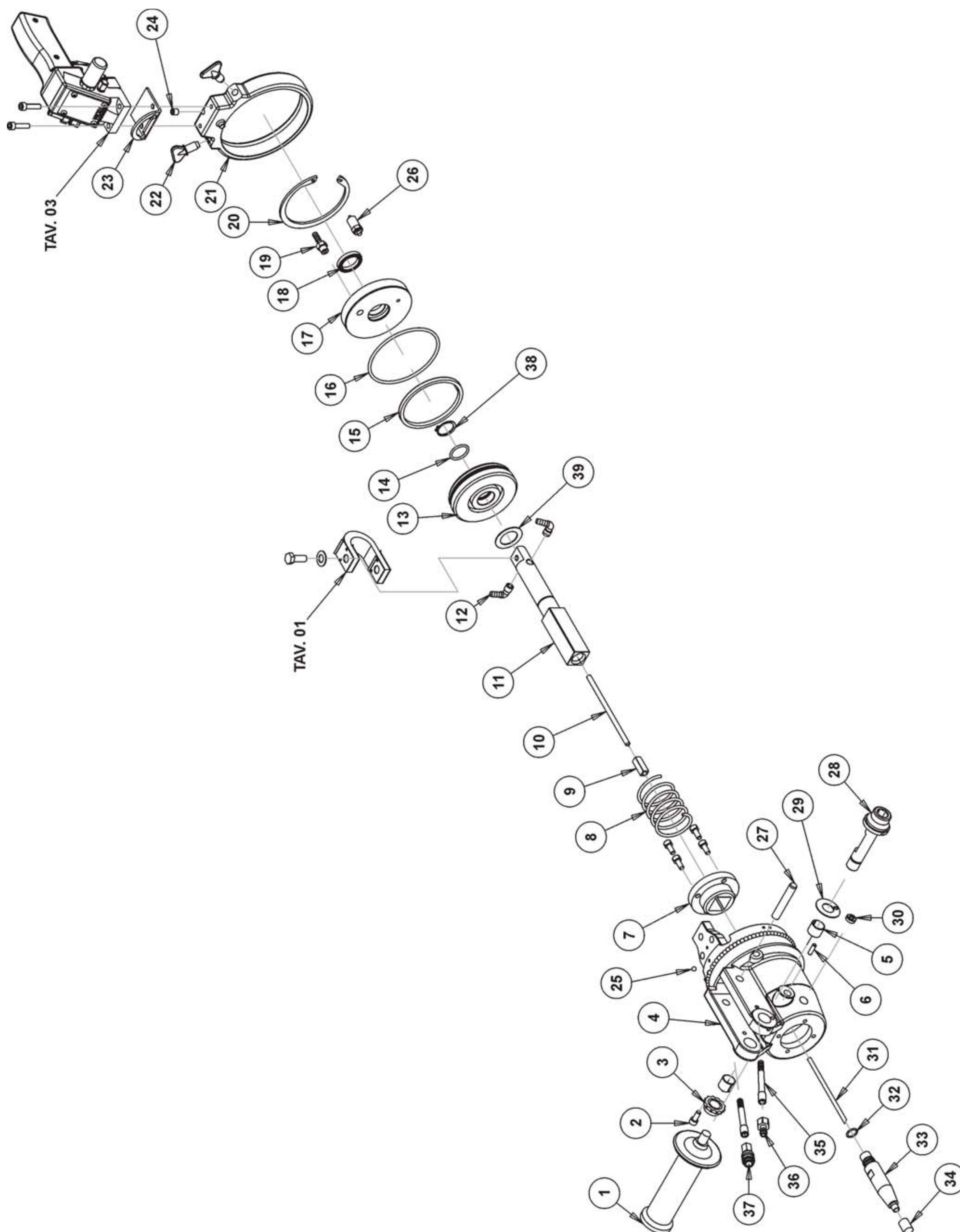
(I) ART. 8679T PINZA PNEUMATICA - (GB) *ITEM 8679T PNEUMATIC GUN -* (F) ART. 8679T PINCE PNEUMATIQUE - (E) *ART. 8679T PINZA NEUMATICA -* (D) ART. 8679T PNEUMATISCHE ZANGE



Pos. Pos. Pos. Pos. Pos.	Qt. Q. Q. C. A.	Codice Code Article Código Kode	Denominazione	Description	Désignation	Denominación	Bezeichnung
1	3	10024	Molla a tazza	Belleville washer	Ressort Belleville	Resorte de platillo	Tellerfeder
2	8	10005	Molla a tazza	Belleville washer	Ressort Belleville	Resorte de platillo	Tellerfeder
3	4	10051	Dado	Nut	Ecrou	Tuerca	Mutter
4	4	10497	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
5	1	22392	Connettore	Connector	Connecteur	Conector	Stecker
6	1	21074	Morsettiera	Terminal board	Plaque à bornes	Terminal conexión	Klemmbrett
7	1	22882	Supporto passacavo	Cable guide support	Support pour passe-câble	Soporte pasaborne	Kabelschuh-Halter
8	1	34678	Chiusura posteriore	Back gripping	Fermeture postérieure	Cierre trasero	Hinterer Verschluss
9	8	10165	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
10	2	20479	Resca	Junction	Raccord	Juntura	Nippel
11	2	34593	Protezione	Guard	Protection	Protección	Schutz
12	3	10331	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
13	1	10718	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
14	1	22427	Ghiera	Ring nut	Embout	Arandela	Nitmutter
15	1	20078	Resca	Junction	Raccord	Juntura	Nippel
16	1	22218	Passacavo	Cable guide	Passe-câble	Pasaborne	Kabelschuh
17	1	34843	Flessibile	Flexible connection	Flexible	Flexible	Stromband
18	6	10328	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
19	1	34595	Protezione	Guard	Protection	Protección	Schutz
20	2	10798	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
21	1	30086	Serracavo	Cable lock	Fermeture pour câble	Terminal de cable	Kabelschelle
22	1	34627	Trafo MF 400/50	MF Transformer 400/50	Transformateur MF 400/50	Transformador MF 400/50	MF-Transformator 400/50
22	1	34697	Trafo MF 230/50/60	MF Transformer 230/50/60	Transformateur MF 230/50/60	Transformador MF 230/50/60	MF-Transformator 230/50/60
23	1	22846	Guaina	Sheath	Gaine	Funda	Kabelschutz
24	1	22880	Supporto passacavo	Cable guide support	Support pour passe-câble	Cojinete pasaborne	Kabelschuh-Halter
27	2	10561	Molla a tazza	Belleville washer	Ressort Belleville	Resorte de platillo	Tellerfeder
28	1	71927	Gr. Cavi 400/50	Cables 400/50	Câbles 400/50	Cables 400/50	Kabel 400/50
28	1	71989	Gr. Cavi 230/50/60	Cables 230/50/60	Câbles 230/50/60	Cables 230/50/60	Kabel 230/50/60
29	1	22942	Connettore	Connector	Connecteur	Conector	Stecker
30	2	22970	Resca attacco rapido	Automatic tab coupling	Joint de connexion rapide	Juntura conexión rapida	Schnellnippel
31	1	22858	Connettore	Connector	Connecteur	Conector	Stecker
32	1	22164	Innesto Automatico	Automatic fitting	Embout automatique	Empalme automático	Automatischer Stechnippel
33	1	35667	Isolante	Insulator	Isolant	Aislante	Isolierung
34	16m	20081	Tubo	Tube	Tuyau	Tubo	Rohr
35	4,5m	22878	Cavo	Cable	Câble	Cable	Kabel
36	4,5m	22929	Cavo 400/50	Cable 400/50	Câble 400/50	Cable 400/50	Kabel 400/50
36	4,5m	23036	Cavo 230/50/60	Cable 230/50/60	Câble 230/50/60	Cable 230/50/60	Kabel 230/50/60

3664

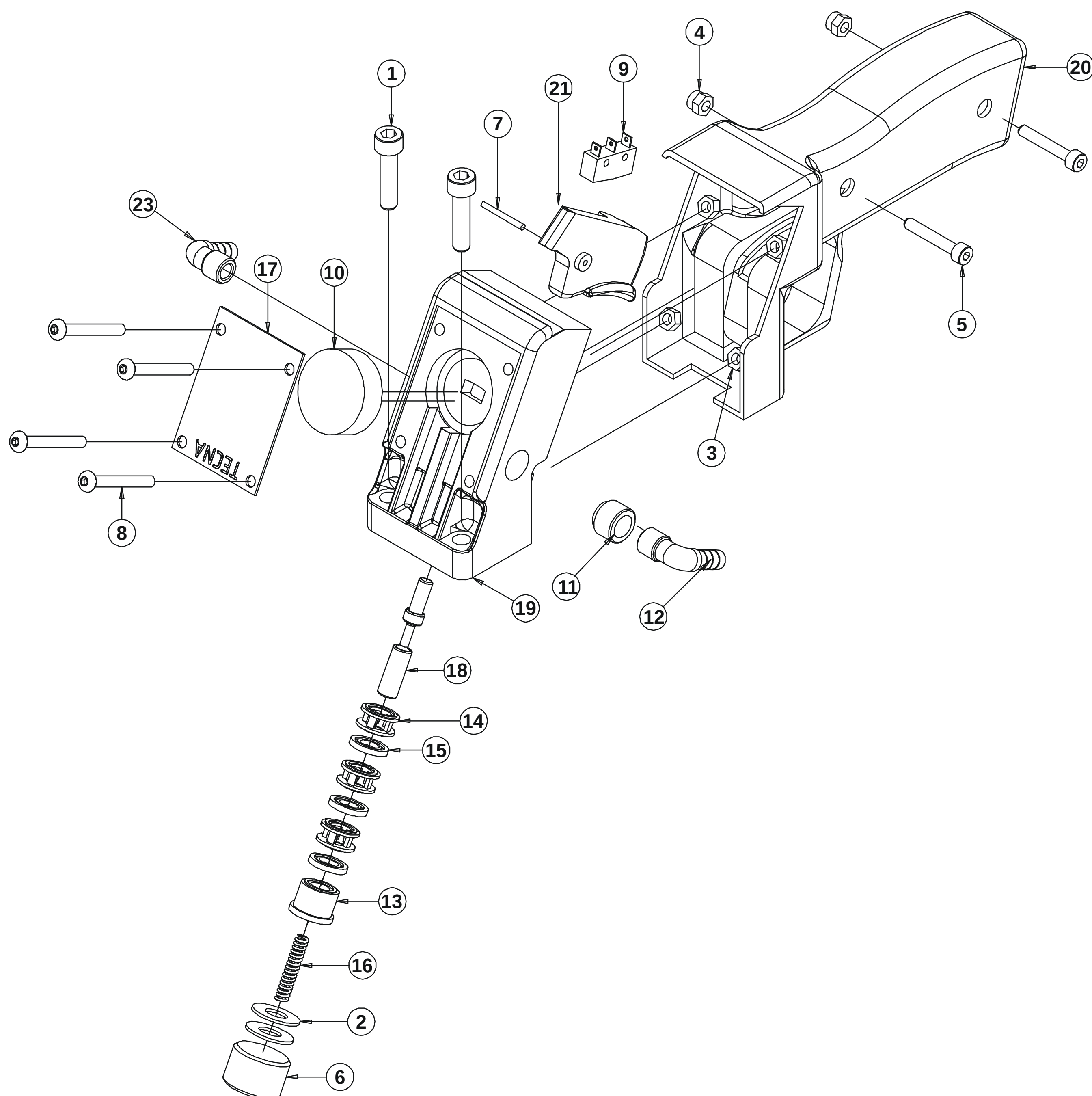
(I) ART. 8679T PINZA PNEUMATICA - (GB) *ITEM 8679T PNEUMATIC GUN -* (F) ART. 8679T PINCE PNEUMATIQUE - (E) *ART. 8679T PINZA NEUMATICA -* (D) ART. 8679T PNEUMATISCHE ZANGE



Pos. Pos. Pos. Pos. Pos.	Qt. Q. Q. C. A.	Codice Code Article Código Kode	Denominazione	Description	Désignation	Denominación	Bezeichnung
1	1	33829	Maniglia	Handle	Poignée	Mango	Handgriff
2	1	10634	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
3	1	35240	Dado	Nut	Ecrou	Tuerca	Mutter
4	1	34423	Corpo cilindro	Cylinder body	Corps vérin	Cuerpo cilindro	Zylinderkörper
5	1	21328	Boccola	Bushing	Bague	Casquillo	Büchse
6	1	11190	Spina elastica	Pin	Goupille	Clavija	Spannstift
7	1	40463	Guida stelo	Rod guide	Guide tige	Guia eje	Kolbenführung
8	1	31680	Molla	Spring	Ressort	Resorte	Feder
9	1	33847	Attacco tubo raffreddamento	Colling tube connection	Embout tuyau refroidissement	Conexión tubo refrigeración	Kühlungsschlaucha nschluss
10	1	34673	Tubino raffreddamento stelo quadro	Cooling tube square rod	Tuyau refroidissement tige carré	Tubo refrigración vástago cuadrado	Kühlröhrchen quadr.Schaft
11	1	34424	Stelo	Rod	Tige	Eje	Schaft
12	1	22791	Resca 90°	Junction 90°	Raccord 90°	Juntura 90°	Nippel 90°
13	1	40552	Pistone	Piston	Piston	Pistón	Kolbenführung
14	1	11180	Guarnizione OR	O ring	OR joint	Guarnición OR	Dichtung OR
15	1	22015	Guarnizione ATP	ATP goasket	ATP joint	Guarnición ATP	Dichtung ATP
16	1	11340	Guarnizione OR	O ring	OR joint	Guarnición OR	Dichtung OR
17	1	34425	Testata Delryn	Head Delryn	Tête Delryn	Cabezal Delryn	Kopf Delryn
18	1	11174	Guarnizione ATP	ATP goasket	ATP joint	Guarnición ATP	Dichtung ATP
19	1	20479	Resca	Junction	Raccord	Juntura	Nippel
20	1	11339	Anello elastico	Circlip	Anneau élastique	Anillo elástico	Ring
21	1	45241	Attacco impugatura	Handle connection	Fixation poignée	Fijación mango	Griff Anschluss
22	1	33148	Vite con alette	Wing nut bolt	Vis à ailettes	Tornillo con orejas	Schraube
23	1	33873	Attacco bilanciatore	Balancer connection	Fixation équilibreur	Fijación equilibrador	Federzug-Anschl.
24	1	10630	Grano	Dowel	Grain	Tornillo prisonero	Kugel
25	1	11183	Sfera 5/13"	Balls 5/13"	Billes 5/13"	Esféras 5/13"	Dübel 5/13"
26	1	22840	SMC	SMC	SMC	SMC	SMC
27	1	11182	Spina	Pin	Goupille	Clavija	Stift
28	1	33866	Rondella	Washer	Rondelle	Arandela	Scheibe
29	1	33856	Rosette rasamento	Washer	Rondelle	Arandela	Ausgleichscheibe
30	1	22241	Silenziatore	Silencer	Silencieux	Silenciador	Schalldämpfer
31	1	34506	Tubo di raffreddamento	Cooling tube	Tuyau refroidissement	Tubo de refrigeración	Kühlungsschlauch
32	1	11085	Guarnizione OR	O ring	OR joint	Guarnición OR	Dichtung OR
33	1	40519	Porta elettrodi	Electrodes holder	Porte-électrodes	Portaelectrodos	Elektrodenhalter
34	1	34738	Elettrodo	Electrode	Electrode	Electrodo	Elektrode
35	1	34020	Resca attacco rapido	Automatic tab coupling	Joint de connexion rapide	Juntura conexión rapida	Schnellnippel
36	1	22794	Innesto Automatico	Automatic fitting	Embout automatique	Empalme automático	Automatischer Stechnippel
37	1	22186	Attacco rapido	Rapid connection	Connexion rapide	Conexión rápida	Schnellverbindung
38	1	10795	Anello Elastico	Circlip	Anneau élastique	Anillo elástico	Ring
39	1	33868	Rosette rasamento	Washer	Rondelle	Arandela	Ausgleichscheibe

3664

Art. / Item 71920



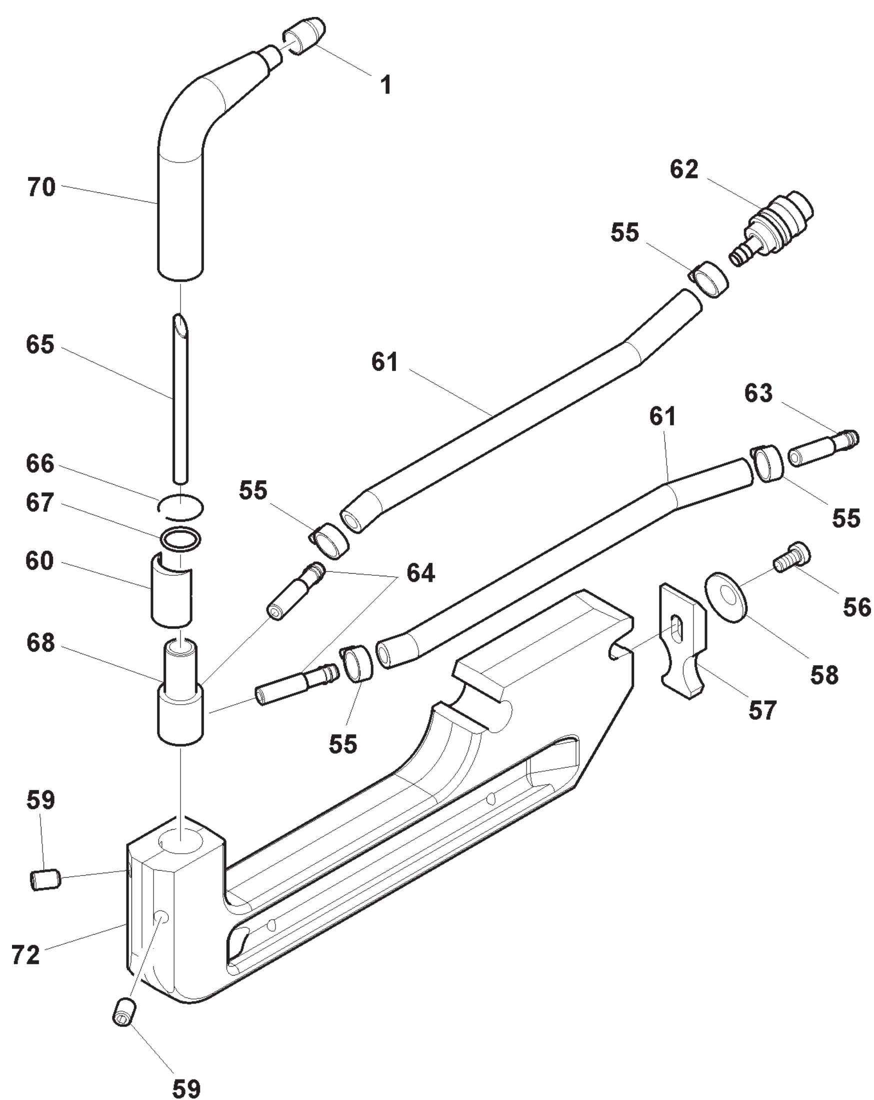
TAV. 03

3664

Pos. Pos. Pos. Pos. Pos.	Qt. Q. Q. C. A.	Codice Code Article Código Kode	Denominazione	Description	Désignation	Denominación	Bezeichnung
1	2	10023	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
2	2	32974	Rondella	Washer	Rondelle	Arandela	Unterlegscheibe
3	4	10155	Dado	Nut	Ecrou	Tuerca	Mutter
4	2	10293	Dado	Nut	Ecrou	Tuerca	Mutter
5	2	10311	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
6	1	23018	Grano	Dowel	Grain	Tornillo prisonero	Stift
7	1	10816	Spina	Pin	Goupille	Clavija	Stift
8	4	11442	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
9	1	20347	Microinterruttore	Microswitch	Microinterrupteur	Microinterruptor	Mikroschalter
10	1	35425	Silenziatore	Silencer	Silencieux	Silenciador	Schalldämpfer
11	1	20603	Riduzione	Reduction	Réduction	Reducción	Reduzierstück
12	2	22791	Resca 90°	Junction 90°	Raccord 90°	Juntura 90°	Nippel 90°
13	1	22870	Boccola	Bushing	Bague	Casquillo	Büchse
14	3	22871	Distanziale	Spacer	Entretoise	Separador	Distanzscheibe
15	3	22872	Guarnizione	Gasket	Joint	Guarnición	Dichtung
16	1	22873	Molla	Spring	Ressort	Resorte	Feder
17	1	32503	Targa	Plate	Plate	Placa	Typenschild
18	1	34851-1	Spola	Spool	Canette	Lanzadera	Kops
19	1	34851-2	Blocco interruttore	Switch assembly	Bloque interrupteur	Bloqueo interruptor	Schalterblock
20	1	70811	Impugnatura	Handle	Poignée	Empuñadura	Griff
21	1	34851-4	Grilletto	Trigger	Gâchette	gatillo	Drücker

3664

(I) ART. 8685/W/S BRACCIO - PINZA ART. 8679T (GB) *ARM ITEM* 8685/W/S - *GUN ITEM* 8679T (F) ART. 8685/W/S BRAS - ART. 8679T PINCE (E) *ART.* 8685/W/S *BRAZO - ART.* 8679T *PINZA* (D) ART. 8685/W/S ARM - ART. 8679T ZANGE

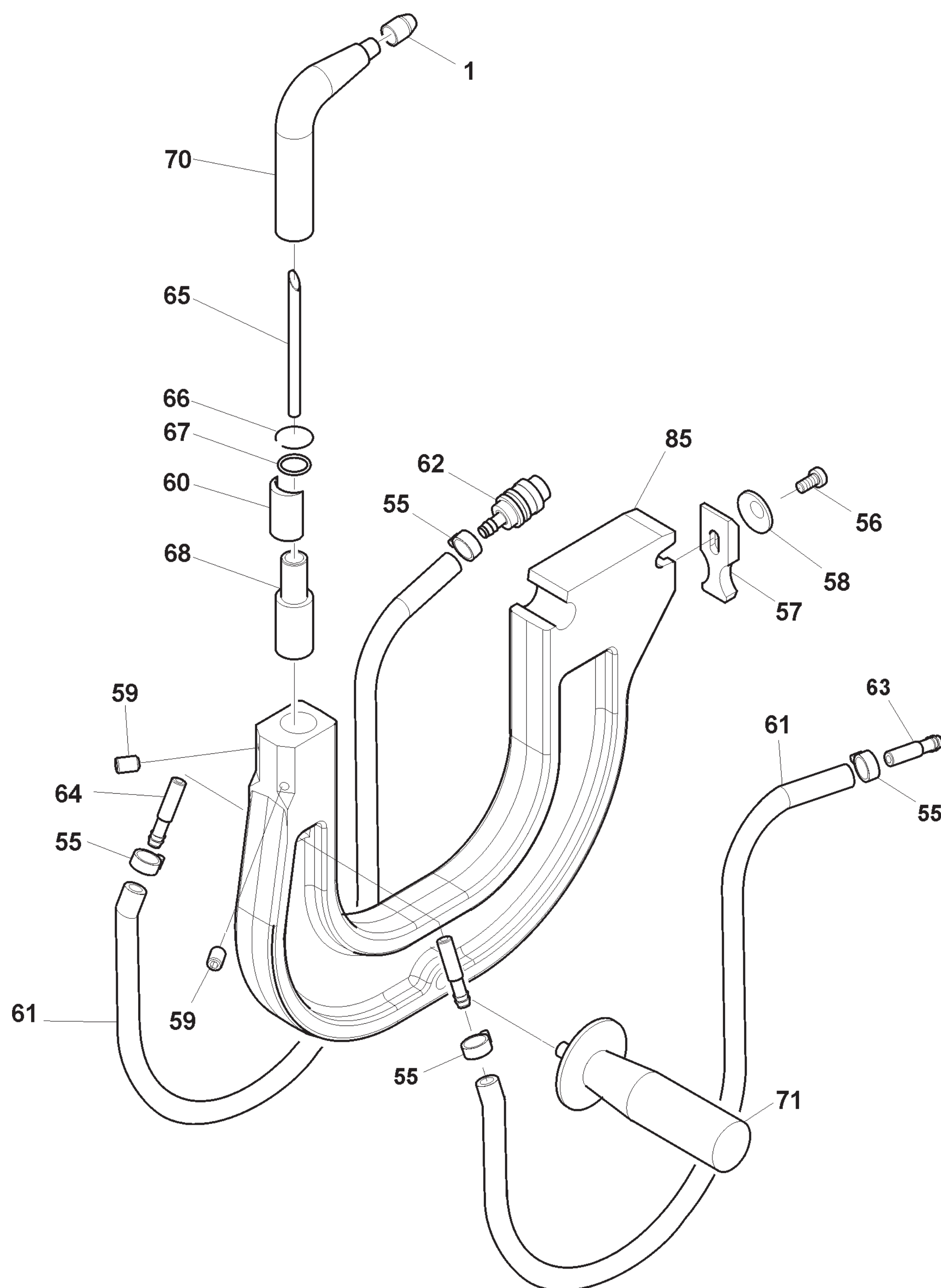


3664

Pos. Pos. Pos. Pos. Pos.	Qt. Q. Q. C. A.	Codice Code Article Código Kode	Denominazione	Description	Désignation	Denominación	Bezeichnung
1	2	33522	Elettrodo Ø13	Electrode Ø13	Electrode Ø13	Electrodo Ø13	Elektrode Ø13
1	2	33498	Elettrodo Ø16	Electrode Ø16	Electrode Ø16	Electrodo Ø16	Elektrode Ø16
55	4	21893	Fascette	Clamps	Collier de serrage	Abrazaderas	Schellen
56	1	10634	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
57	1	40466	Leva sicurezza	Safety lever	Levier securité	Leva seguridad	Sicherheitshebel
58	1	10449	Molla a tazza	Belleville washer	ressort Belleville	Resorte de platillo	Tellerfeder
59	2	10696	Grano	Dowel	Grain	Tornillo prisonero	Stift
60	1	33863	Lente	Lens	Lentille	Lente	Linse
61	1,2	20061	Tubo gomma	Rubber Hose	Tuyau en caotchouc	Tubo goma	Gummischlauch
62	1	22164	Rubinetto	Flow switch	Robinet	Grifo	Hahn
63	1	22970	Innesto resca	Coupling	Embout raccord	Acoplamento juntura	Nippel-Einsatz
64	2	33862	Resca	Junction	Raccord	Juntura	Schlauchtülle
65	1	33857	Tubo	Hose	Tuyau	Tubo	Schlauch
66	1	33869	Anello di fermo	Circlip	Bague d'arrêt	Anillo elastico	Sperring
67	1	11223	Guarnizione OR	O ring	OR joint	Guarnición OR	Dichtung OR
68	1	33861	Distributore acqua	Water distributor	Distributeur eau	Distribuidor agua	Wasserverteiler
69	1	40467	Punta fissa	Fixed arm	Pointe fixe	Brazo fijo	Fester Arm
70	1	40470	Punta fissa Ø13	Fixed arm Ø13	Pointe fixe Ø13	Brazo fijo Ø13	Fester Arm Ø13
70	1	40521	Punta fissa Ø16	Fixed arm Ø16	Pointe fixe Ø16	Brazo fijo Ø16	Fester Arm Ø16
71	1	22179	Impugnatura	Handle	Poignée	Empuñadura	Griff
72	1	45210	Braccio corto	Short arm	Bras court	Brazo corto	Kurzer Arm

3664

(I) ART. 8684/W/S BRACCIO - PINZA ART. 8679T (GB) *ARM ITEM* 8684/W/S - *GUN ITEM* 8679T (F) ART. 8684/W/S BRAS - ART. 8679T PINCE (E) *ART.* 8684/W/S *BRAZO - ART.* 8679T *PINZA* (D) ART. 8684/W/S ARM - ART. 8679T ZANGE

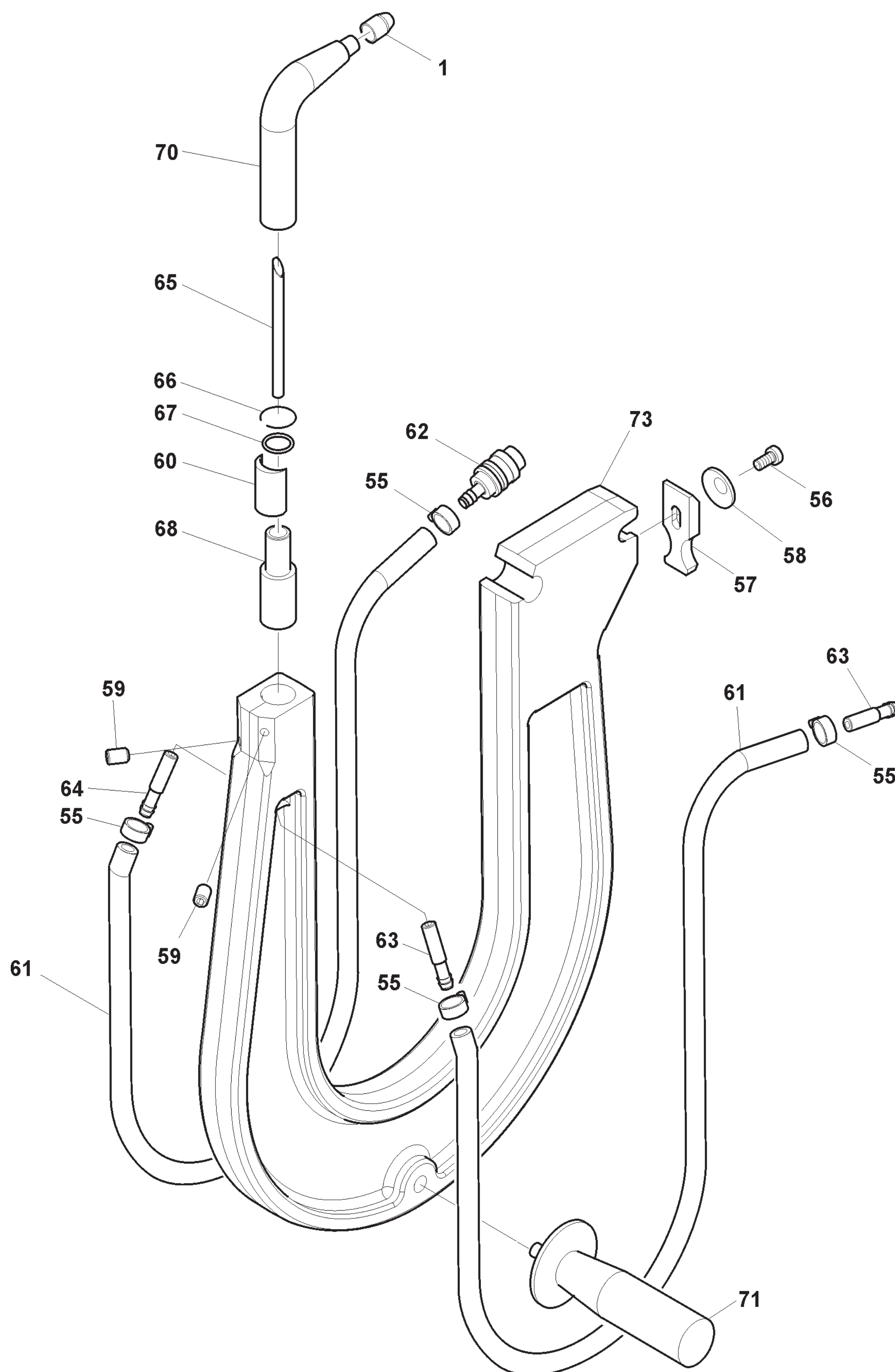


3664

Pos. Pos. Pos. Pos. Pos.	Qt. Q. Q. C. A.	Codice Code Article Código Kode	Denominazione	Description	Désignation	Denominación	Bezeichnung
1	2	33522	Elettrodo Ø13	Electrode Ø13	Electrode Ø13	Electrodo Ø13	Elektrode Ø13
1	2	33498	Elettrodo Ø16	Electrode Ø16	Electrode Ø16	Electrodo Ø16	Elektrode Ø16
55	4	21893	Fascette	Clamps	Collier de serrage	Abrazaderas	Schellen
56	1	10634	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
57	1	40466	Leva sicurezza	Safety lever	Levier securité	Leva seguridad	Sicherheitshebel
58	1	10449	Molla a tazza	Belleville washer	ressort Belleville	Resorte de platillo	Tellerfeder
59	2	10696	Grano	Dowel	Grain	Tornillo prisonero	Stift
60	1	33863	Lente	Lens	Lentille	Lente	Linse
61	2,2	20081	Tubo gomma	Rubber Hose	Tuyau en caotchouc	Tubo goma	Gummischlauch
62	1	22164	Rubinetto	Flow switch	Robinet	Grifo	Hahn
63	1	22970	Innesto resca	Coupling	Embout raccord	Acoplamento juntura	Nippel-Einsatz
64	2	33862	Resca	Junction	Raccord	Juntura	Schlauchtülle
65	1	33857	Tubo	Hose	Tuyau	Tubo	Schlauch
66	1	33869	Anello di fermo	Circlip	Bague d'arrêt	Anillo elastico	Sperring
67	1	11223	Guarnizione OR	O ring	OR joint	Guarnición OR	Dichtung OR
68	1	40469	Distributore acqua	Water distributor	Distributeur eau	Distribuidor agua	Wasserverteiler
69	1	40467	Punta fissa	Fixed arm	Pointe fixe	Brazo fijo	Fester Arm
70	1	40470	Punta fissa Ø13	Fixed arm Ø13	Pointe fixe Ø13	Brazo fijo Ø13	Fester Arm Ø13
70	1	40521	Punta fissa Ø16	Fixed arm Ø16	Pointe fixe Ø16	Brazo fijo Ø16	Fester Arm Ø16
71	1	33829	Impugnatura	Handle	Poignée	Empuñadura	Griff
85	1	40487	Braccio medio-corto	Medium-Short arm	Bras moyen-court	Brazo medio-corto	Mittlerer-Kurzer Arm

3664

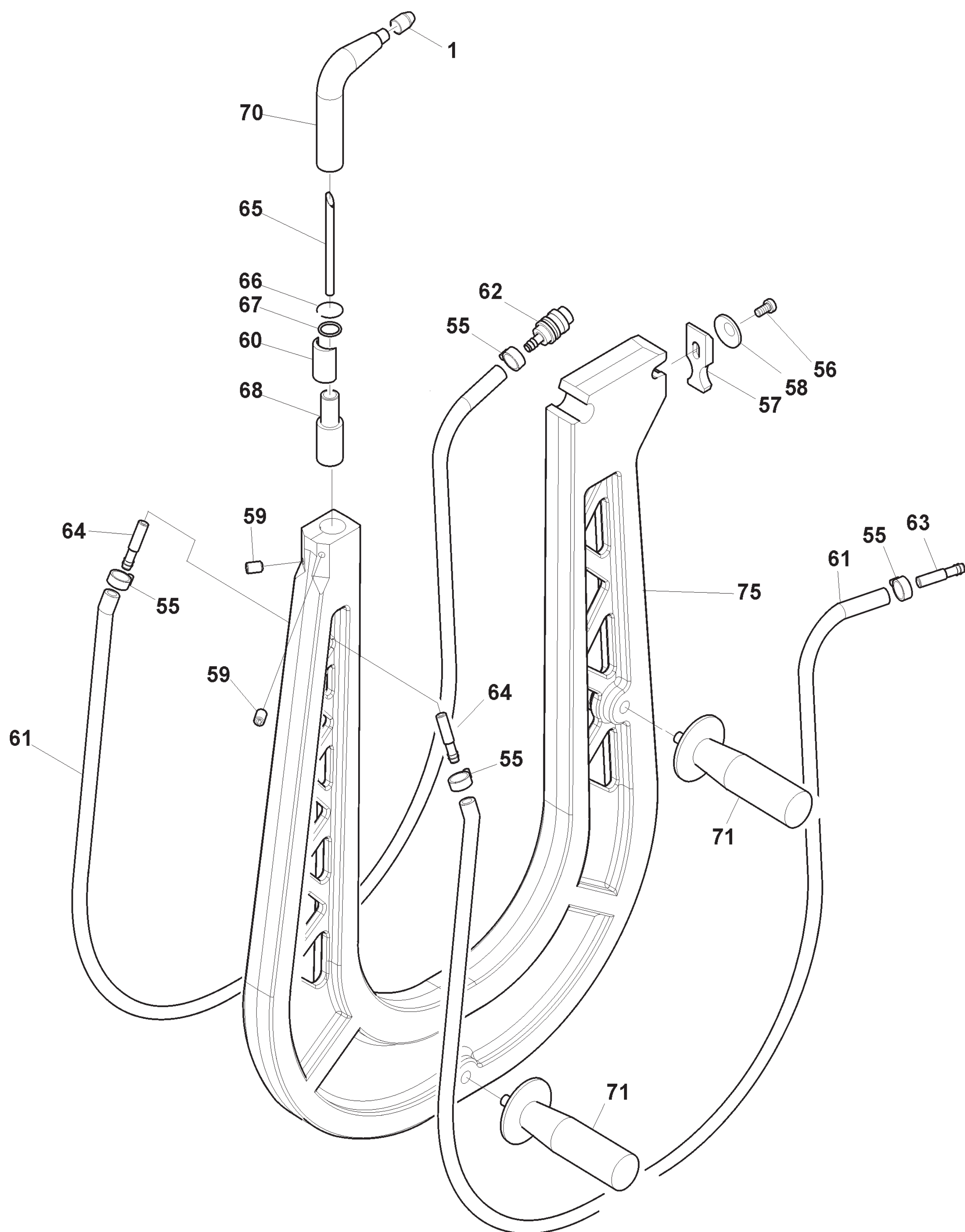
(I) ART. 8686/W/S BRACCIO - PINZA ART. 8679T (GB) *ARM ITEM* 8686/W/S - *GUN ITEM* 8679T (F) ART. 8686/W/S BRAS - ART. 8679T PINCE (E) *ART.* 8686/W/S *BRAZO - ART.* 8679T *PINZA* (D) ART. 8686/W/S ARM - ART. 8679T ZANGE



Pos. Pos. Pos. Pos. Pos.	Qt. Q. Q. C. A.	Codice Code Article Código Kode	Denominazione	Description	Désignation	Denominación	Bezeichnung
1	2	33522	Elettrodo Ø13	Electrode Ø13	Electrode Ø13	Electrodo Ø13	Elektrode Ø13
1	2	33498	Elettrodo Ø16	Electrode Ø16	Electrode Ø16	Electrodo Ø16	Elektrode Ø16
55	4	21893	Fascette	Clamps	Collier de serrage	Abrazaderas	Schellen
56	1	10634	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
57	1	40466	Leva sicurezza	Safety lever	Levier securité	Leva seguridad	Sicherheitshebel
58	1	10449	Molla a tazza	Belleville washer	ressort Belleville	Resorte de platillo	Tellerfeder
59	2	10696	Grano	Dowel	Grain	Tornillo prisonero	Stift
60	1	33863	Lente	Lens	Lentille	Lente	Linse
61	2,2	20081	Tubo gomma	Rubber Hose	Tuyau en caotchouc	Tubo goma	Gummischlauch
62	1	22164	Rubinetto	Flow switch	Robinet	Grifo	Hahn
63	1	22970	Innesto resca	Coupling	Embout raccord	Acoplamento juntura	Nippel-Einsatz
64	2	33862	Resca	Junction	Raccord	Juntura	Schlauchtülle
65	1	33857	Tubo	Hose	Tuyau	Tubo	Schlauch
66	1	33869	Anello di fermo	Circlip	Bague d'arrêt	Anillo elastico	Sperring
67	1	11223	Guarnizione OR	O ring	OR joint	Guarnición OR	Dichtung OR
68	1	40469	Distributore acqua	Water distributor	Distributeur eau	Distribuidor agua	Wasserverteiler
69	1	40467	Punta fissa	Fixed arm	Pointe fixe	Brazo fijo	Fester Arm
70	1	40470	Punta fissa Ø13	Fixed arm Ø13	Pointe fixe Ø13	Brazo fijo Ø13	Fester Arm Ø13
70	1	40521	Punta fissa Ø16	Fixed arm Ø16	Pointe fixe Ø16	Brazo fijo Ø16	Fester Arm Ø16
71	1	33829	Impugnatura	Handle	Poignée	Empuñadura	Griff
73	1	45212	Braccio medio	Medium arm	Bras moyen	Brazo medio	Mittlerer Arm

3664

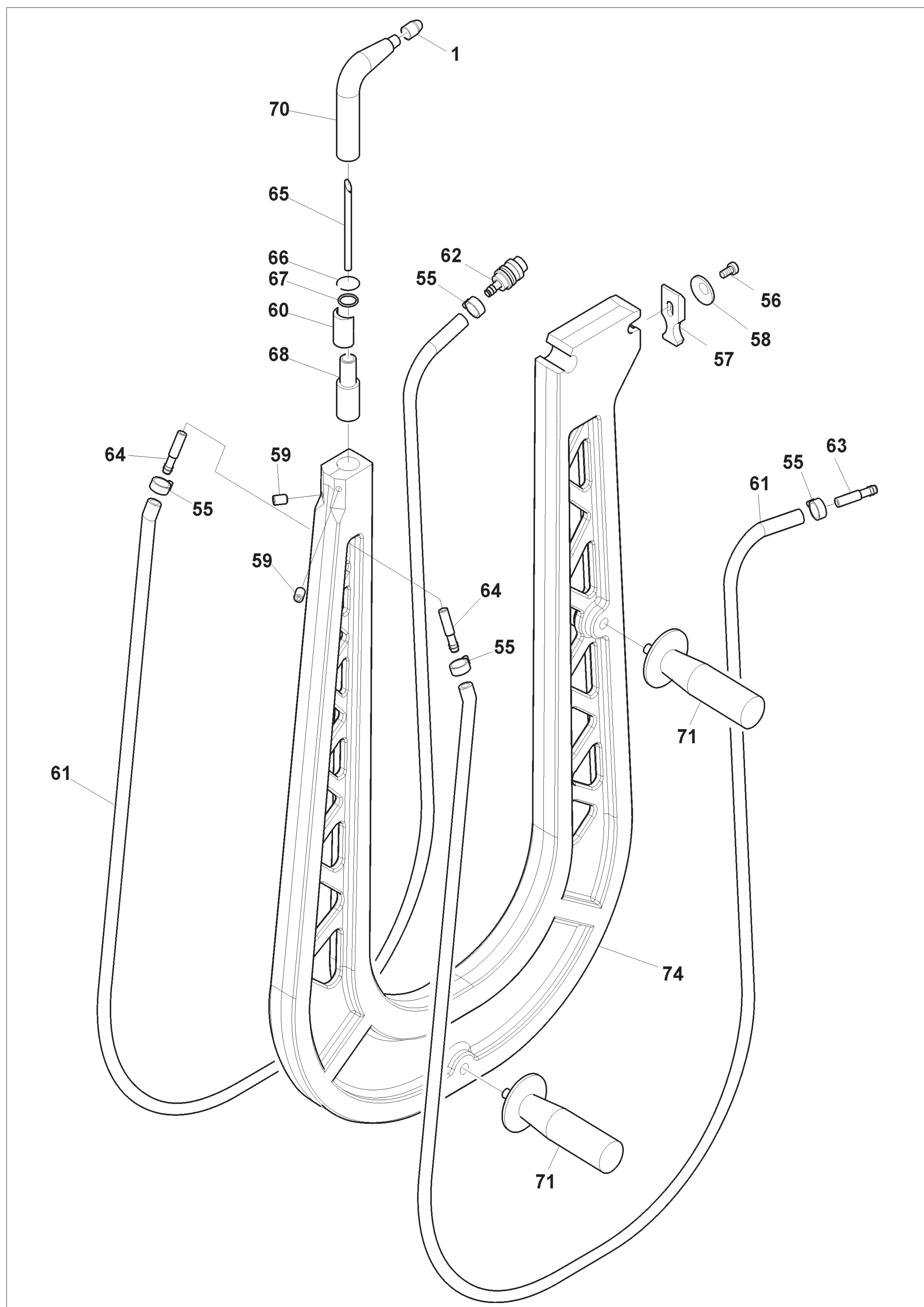
(I) ART. 8688/W/S BRACCIO - PINZA ART. 8679T (GB) *ARM ITEM 8688/W/S - GUN ITEM 8679T* (F) ART. 8688/W/S BRAS - ART. 8679T PINCE (E) *ART. 8688/W/S BRAZO - ART. 8679T PINZA* (D) ART. 8688/W/S ARM - ART. 8679T ZANGE



Pos. Pos. Pos. Pos. Pos.	Qt. Q. Q. C. A.	Codice Code Article Código Kode	Denominazione	Description	Désignation	Denominación	Bezeichnung
1	2	33522	Elettrodo Ø13	Electrode Ø13	Electrode Ø13	Electrodo Ø13	Elektrode Ø13
1	2	33498	Elettrodo Ø16	Electrode Ø16	Electrode Ø16	Electrodo Ø16	Elektrode Ø16
55	4	21893	Fascette	Clamps	Collier de serrage	Abrazaderas	Schellen
56	1	10634	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
57	1	40466	Leva sicurezza	Safety lever	Levier securité	Leva seguridad	Sicherheitshebel
58	1	10449	Molla a tazza	Belleville washer	ressort Belleville	Resorte de platillo	Tellerfeder
59	2	10696	Grano	Dowel	Grain	Tornillo prisonero	Stift
60	1	33863	Lente	Lens	Lentille	Lente	Linse
61	2	20081	Tubo gomma	Rubber Hose	Tuyau en caotchouc	Tubo goma	Gummischlauch
62	1	22164	Rubinetto	Flow switch	Robinet	Grifo	Hahn
63	1	22970	Innesto resca	Coupling	Embout raccord	Acoplamento juntura	Nippel-Einsatz
64	2	33862	Resca	Junction	Raccord	Juntura	Schlauchtülle
65	1	33857	Tubo	Hose	Tuyau	Tubo	Schlauch
66	1	33869	Anello di fermo	Circlip	Bague d’arrêt	Anillo elastico	Sperring
67	1	11223	Guarnizione OR	O ring	OR joint	Guarnición OR	Dichtung OR
68	1	40469	Distributore acqua	Water distributor	Distributeur eau	Distribuidor agua	Wasserverteiler
69	1	40467	Punta fissa	Fixed arm	Pointe fixe	Brazo fijo	Fester Arm
70	1	40470	Punta fissa Ø13	Fixed arm Ø13	Pointe fixe Ø13	Brazo fijo Ø13	Fester Arm Ø13
70	1	40521	Punta fissa Ø16	Fixed arm Ø16	Pointe fixe Ø16	Brazo fijo Ø16	Fester Arm Ø16
71	1	33829	Impugnatura	Handle	Poignée	Empuñadura	Griff
75	1	45213	Braccio medio-lungo	Medium-Long arm	Bras moyen-long	Brazo medio-largo	Mittlerer-Langer Arm

3664

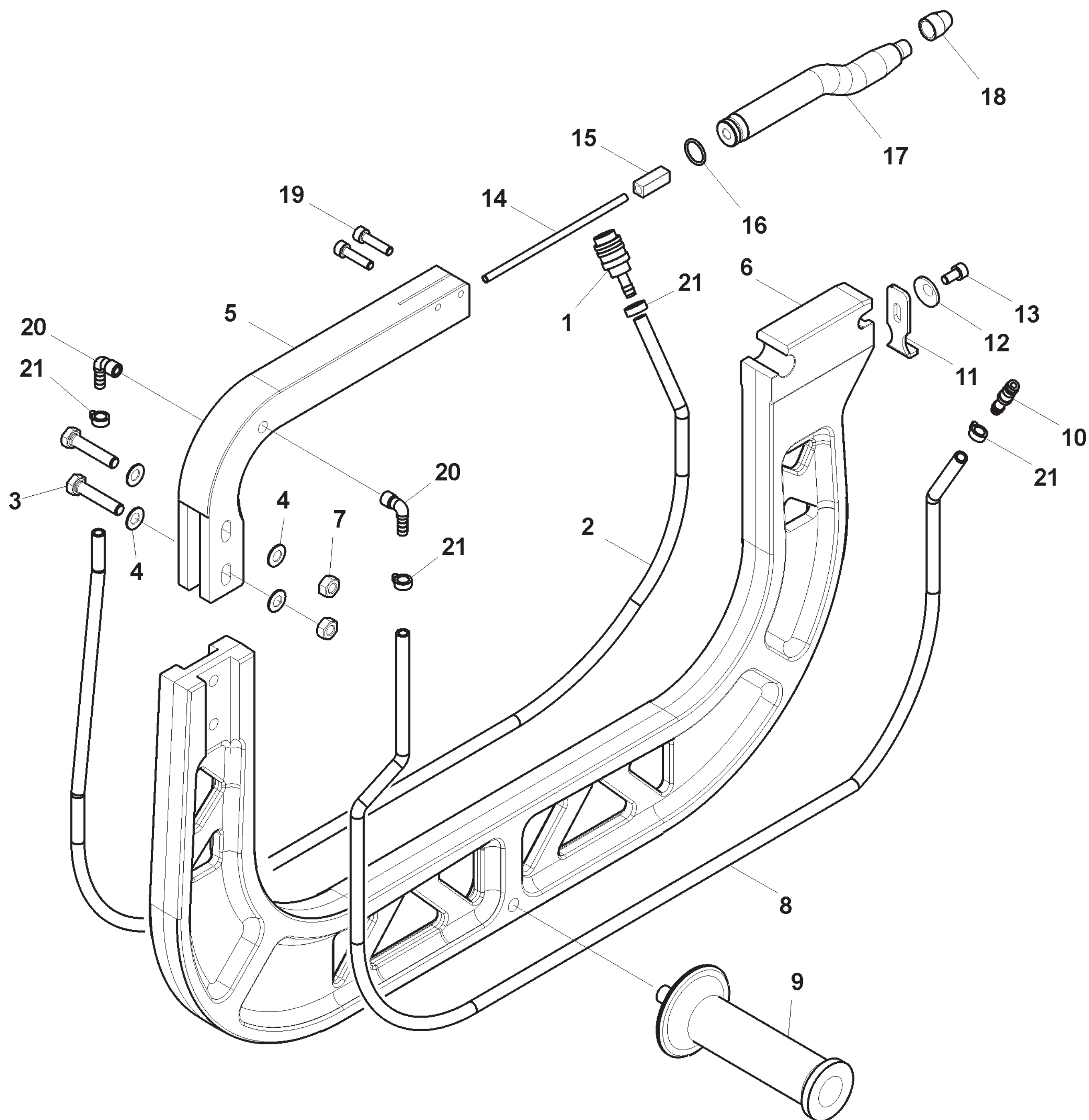
(I) ART. 8687/W/S BRACCIO - PINZA ART. 8679T (GB) *ARM ITEM* 8687/W/S - *GUN ITEM 8679T* (F) ART. 8687/W/S BRAS - ART. 8679T PINCE (E) *ART. 8687/W/S BRAZO - ART. 8679T PINZA* (D) ART. 8687/W/S ARM - ART. 8679T ZANGE



Pos. Pos. Pos. Pos. Pos.	Qt. Q. Q. C. A.	Codice Code Article Código Kode	Denominazione	Description	Désignation	Denominación	Bezeichnung
1	2	33522	Elettrodo Ø13	Electrode Ø13	Electrode Ø13	Electrodo Ø13	Elektrode Ø13
1	2	33498	Elettrodo Ø16	Electrode Ø16	Electrode Ø16	Electrodo Ø16	Elektrode Ø16
55	4	21893	Fascette	Clamps	Collier de serrage	Abrazaderas	Schellen
56	1	10634	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
57	1	40466	Leva sicurezza	Safety lever	Levier securité	Leva seguridad	Sicherheitshebel
58	1	10449	Molla a tazza	Belleville washer	ressort Belleville	Resorte de platillo	Tellerfeder
59	2	10696	Grano	Dowel	Grain	Tornillo prisonero	Stift
60	1	33863	Lente	Lens	Lentille	Lente	Linse
61	2	20081	Tubo gomma	Rubber Hose	Tuyau en caotchouc	Tubo goma	Gummischlauch
62	1	22164	Rubinetto	Flow switch	Robinet	Grifo	Hahn
63	1	22970	Innesto resca	Coupling	Embout raccord	Acoplamento juntura	Nippel-Einsatz
64	2	33862	Resca	Junction	Raccord	Juntura	Schlauchtülle
65	1	33857	Tubo	Hose	Tuyau	Tubo	Schlauch
66	1	33869	Anello di fermo	Circlip	Bague d’arrêt	Anillo elastico	Sperring
67	1	11223	Guarnizione OR	O ring	OR joint	Guarnición OR	Dichtung OR
68	1	40469	Distributore acqua	Water distributor	Distributeur eau	Distribuidor agua	Wasserverteiler
69	1	40467	Punta fissa	Fixed arm	Pointe fixe	Brazo fijo	Fester Arm
70	1	40470	Punta fissa Ø13	Fixed arm Ø13	Pointe fixe Ø13	Brazo fijo Ø13	Fester Arm Ø13
70	1	40521	Punta fissa Ø16	Fixed arm Ø16	Pointe fixe Ø16	Brazo fijo Ø16	Fester Arm Ø16
71	1	33829	Impugnatura	Handle	Poignée	Empuñadura	Griff
74	1	45211	Braccio lungo	Long arm	Bras long	Brazo largo	Langer Arm

3664

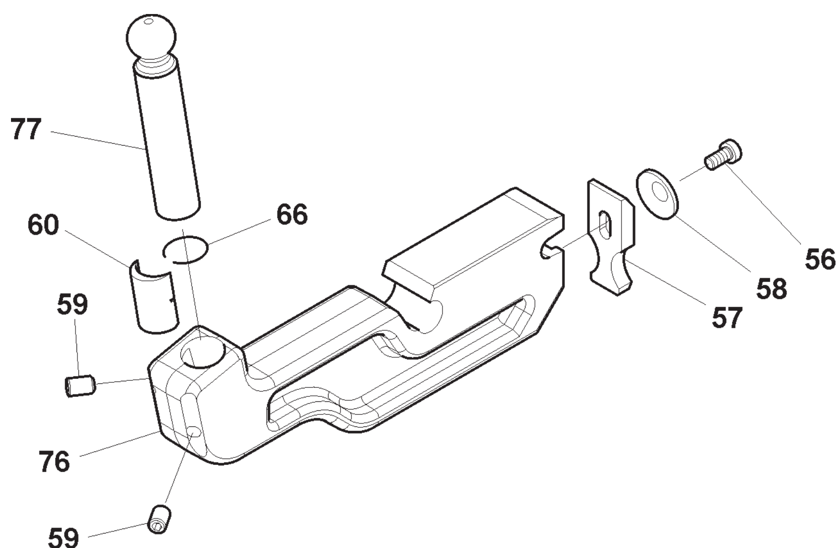
(I) ART. 8690/W/S BRACCIO - PINZA ART. 8679T (GB) *ARM ITEM* 8690/W/S - *GUN ITEM 8679T* (F) ART. 8690/W/S BRAS - ART. 8679T PINCE (E) *ART.* 8690/W/S *BRAZO - ART. 8679T PINZA* (D) ART. 8690/W/S ARM - ART. 8679T ZANGE



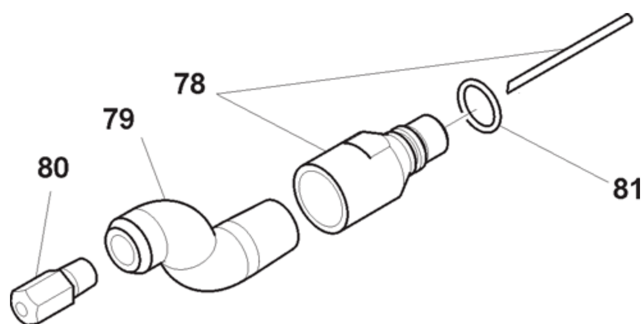
Pos. Pos. Pos. Pos. Pos.	Qt. Q. Q. C. A.	Codice Code Article Código Kode	Denominazione	Description	Désignation	Denominación	Bezeichnung
1	1	22164	Attacco rapido	Automatic tab	attache rapide	Conexión rápida	Automatischer Hahn
2	1	20081	Tubo	Hose	tuyau	Tubo	Schlauch
3	2	10897	Vite	Screw	vis	Tornillo	Schraube
4	4	10018	Molla a tazza	Belleville washer	ressort Belleville	Resorte de platillo	Tellerfeder
5	1	40539	Supporto portaelettrodo	Support for electrode-holder	support porte électrode	Soporte portaelectrodo	Halter für Elektroden-halter
6	1	45228	Braccio	Arm	bras	Brazo	Arm
7	2	10041	Dado	Nut	écrou	Tuerca	Mutter
8	1	20081	Tubo	Hose	tuyau	Tubo	Schlauch
9	1	33829	Maniglia	Handle	poignée	Mango	Handgriff
10	1	22970	Raccordo diritto	Straight junction	raccord droit	Racord derecho	Anschluss gerade
11	1	40466	Catenaccio	Safety lever	levier de sécurité	Leva de seguridad	Sicherheitsriegel
12	1	10449	Molla a tazza	Belleville washer	ressort Belleville	Resorte de platillo	Tellerfeder
13	1	10059	Vite	Screw	vis	Tornillo	Schraube
14	1	33987	Tubo	Hose	tuyau	Tubo	Schlauch
15	1	33847	Attacco tubo	Hose connection	jonction tuyau	Conexión tubo	Schlauch-Anschluss
16	1	11330	Guarnizione OR	O Ring	garniture OR	Junta OR	O-Ring
17	1	40540	Portaelettrodo	Electrode-holder	porte électrode	Portaelectrodo	Elektrodenhalter
18	2	33522	Elettrodo CAPS	CAPS Electrode	électrodes	Electrodo caps	CAPS-Elektrode
19	2	10023	Vite	Screw	vis	Tornillo	Schraube
20	2	22791	Resca	Coupling	joint	Pitorro	Nippel
21	4	21893	Fascette	Clamps	Collier de serrage	Abrazaderas	Schellen

3664

(I) ART. 8689 BRACCIO - PINZA ART. 8679T (GB) *ARM ITEM 8689 - GUN ITEM 8679T* (F) ART. 8689 BRAS - ART. 8679T PINCE (E) *ART. 8689 BRAZO - ART. 8679T PINZA* (D) ART. 8689 ARM - ART. 8679T ZANGE



(I) ART. 5221/1 - 5221/2 BRACCIO - PINZA ART. 8679T (GB) *ARM ITEM 5221/1-5221/2 - GUN ITEM 8679T* (F) ART. 5221/1-5221/2 BRAS - ART. 8679T PINCE (E) *ART. 5221/1-5221/2 BRAZO - ART. 8679T PINZA* (D) ART. 5221/1-5221/2 ARM - ART. 8679T ZANGE



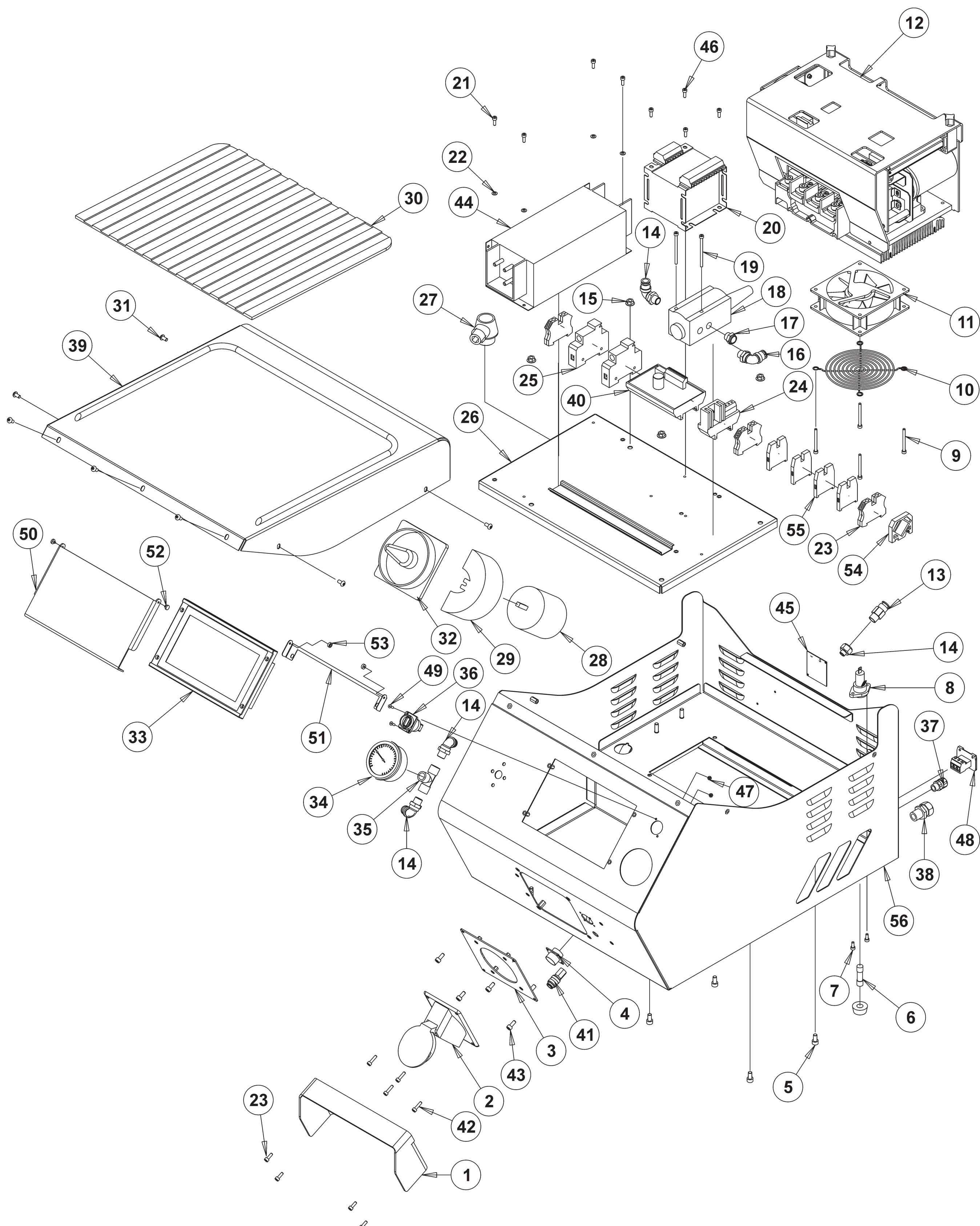
3664

Pos. Pos. Pos. Pos. Pos.	Qt. Q. Q. C. A.	Codice Code Article Código Kode	Denominazione	Description	Désignation	Denominación	Bezeichnung
56	1	10634	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
57	1	40466	Leva sicurezza	Safety lever	Levier securité	Leva seguridad	Sicherheitshebel
58	1	10449	Molla a tazza	Belleville washer	ressort Belleville	Resorte de platillo	Tellerfeder
59	2	10696	Grano	Dowel	Grain	Tornillo prisonero	Stift
60	1	33863	Lente	Lens	Lentille	Lente	Linse
66	1	33869	Anello di fermo	Circlip	Bague d'arrêt	Anillo elastico	Sperring
76	1	45214	Braccio Ingo. Ridotto	Reduced size arm	Bras encombrement réduit	Brazo de dimensiones reducidas	reduzierter Arm
77	1	33686	Elettrodo sferico	Round electrode	Électrode sphérique	Electrodo redondo	Kugelelektrode

Pos. Pos. Pos. Pos. Pos.	Qt. Q. Q. C. A.	Codice Code Article Código Kode	Denominazione	Description	Désignation	Denominación	Bezeichnung
78	1	40474	Porta elettrodo	Electrode holder	Porte électrode	Porta electrodo	Elektrodenhalter
79	1	40475	Elettrodo curvo	Bent electrode	Électrode cintré	Electrodo curvo	gebogene Elektrode
80	1	--	TIPS	TIP electrodes	TIPS	TIP electrodos	TIPS
81	1	11085	Guarnizione OR	O ring	Joint OR	Guarnición OR	Dichtung OR

3664

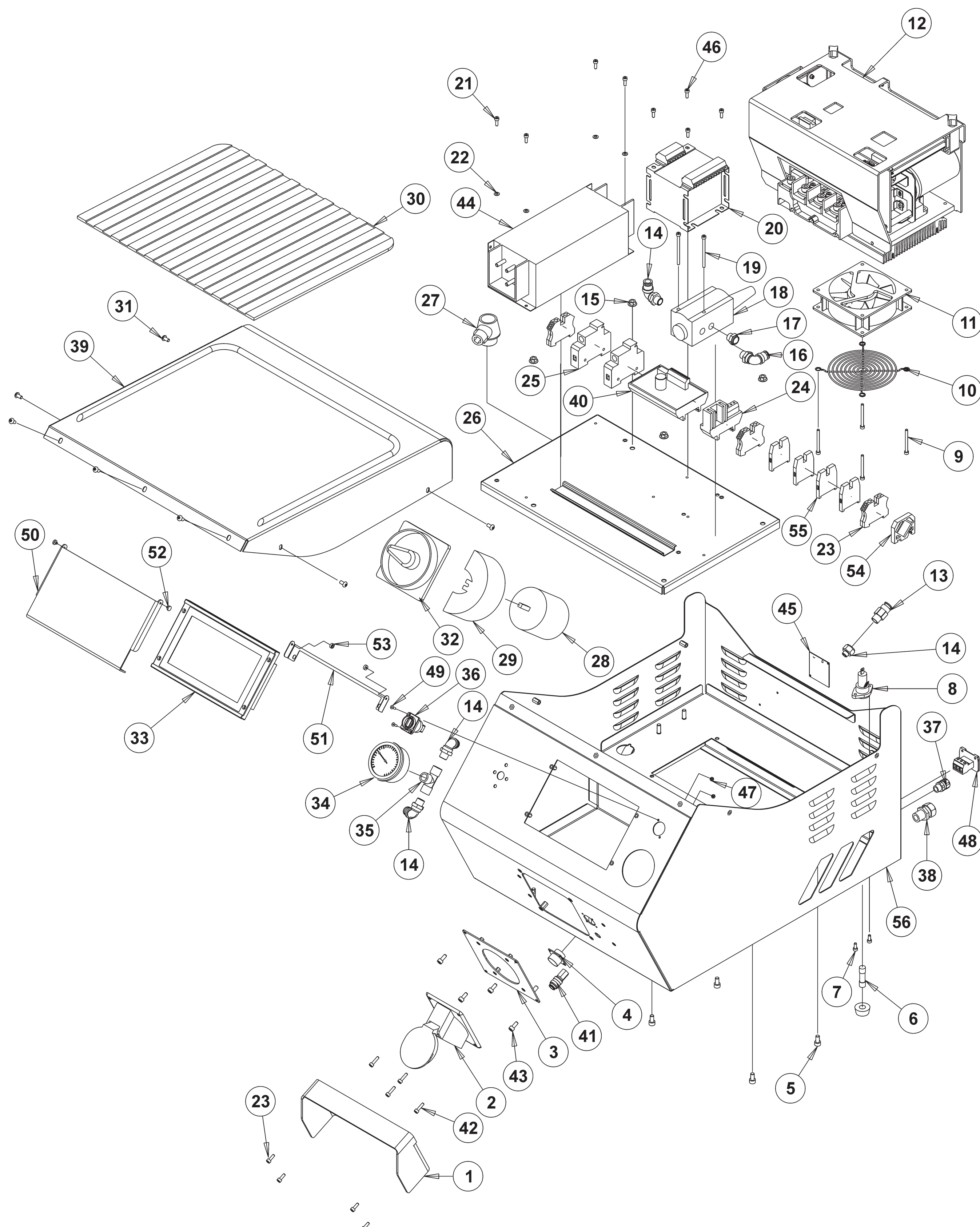
(I) ART. 3664 TESTA DI SALDATURA A INVERTER - (GB) *ITEM* 3664 INVERTER WELDING HEAD - (F) ART. 3664 TETE DE SOUDAGE A INVERTER - (E) *ART.* 3664 CABEZAL DE SOLDADURA A INVERSOR - (D) ART. 3664 INVERTERSCHWEIßKOPF



Pos. Pos. Pos. Pos. Pos.	Qt. Q. Q. C. A.	Codice Code Article Código Kode	Denominazione	Description	Désignation	Denominación	Bezeichnung
1	1	34626	Protezione	Protection	Protection	Funda	Schutz
2	1	22859	Connettore Femmina 400/50	Female connector 400/50	Connecteur femelle 400/50	Conector hembra 400/50	Stecker 400/50
2	1	22859	Connettore Femmina 230/50/60	Female connector 230/50/60	Connecteur femelle 230/50/60	Conector hembra 230/50/60	Stecker 230/50/60
3	1	34891	Attacco cavi di potenza	Coupling power cables	Embout câbles de puissance	Conexión cables de potencia	Anschluss Leistungskabel
4	1	22347	Connettore	Connector	Connecteur	Conector	Stecker
5	4	10059	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
6	1	21075	Fusibile	Fuse	Fusible	Fusible	Sicherung
7	2	10484	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
8	1	20931	Portafusibile	Fuseholder	Porte-fusible	Portafusible	Sicherungshalter
9	4	11153	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
10	1	21912	Protezione ventola	Fan protection	Protection écran	Funda rotor	Schutz Lüfterrad
11	1	22087	Ventola	Fan	Ecran	Rotor	Lüfterrad
12	1	1503RAC /400/50	Booster inverter	Inverter Booster	Booster inverter	Booster inverter	Booster Inverter
12	1	1503RAC/ 230/50/60	Booster inverter	Inverter Booster	Booster inverter	Booster inverter	Booster Inverter
13	1	20344	Raccordo	Junction	Joint	Racor	Anschluss
14	1	20360	Riduzione	Reduction	Réduction	Reducción	Reduzierstück
15	4	10009	Dado	Nut	Ecrou	Tuerca	Mutter
16	3	20345	Raccordo	Junction	Joint	Racor	Anschluss
17	1	20950	Silenziatore	Silencer	Silencieux	Silenciador	Schalldämpfer
18	1	22869	Valvola proporzionale	Proportional valve	Vanne proportionnelle	Válvula proporcional	Proportionalventil
19	2	11022	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
20	1	22943	Trasformatore	Transformer	Transformateur	Transformador	Transformator
21	8	10328	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
22	4	10264	Molla a tazza	Belleville washer	Ressort Belleville	Resorte de platillo	Tellerfeder
23	4	20426	Morsetto terra	Hearth clamp	Borne de terre	Borne tierra	Erdungsklemme
24	1	50269	Scheda relè	Board relè	Carte relais	Placa relé	Printpl.Relais
25	1	20919	Portafusibile	Fuseholder	Porte-fusible	Portafusible	Sicherungshalter
26	1	34502	Pannello Componenti	Panel components	Panneau composants	Panel componentes	Panel Komponente
27	1	33637	Passacavo	Cable guide	Passe-câble	Pasaborne	Kabelschuh
28	1	21055	Interruttore tripolare	Three-pole switch	Interrupteur tripolaire	Interruptor bipolar	dreipolig.Schalter
29	1	21214	Protezione gialla	Yellow protection	Protection jaune	Funda amarilla	Schutz gelb
30	1	34930	Tappeto del Coperchio	Carpet cover	Tapis du couvercle	Tápiz de la tapa	Teppich Deckel
31	7	10326	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
32	1	21423	Interruttore	Switch	Interrupteur	Interruptor	Schalter
33	1	50273	Controllo Saldatura Touch Screen	Control Unit Touch Screen	Unité de contrôle touch screen	Control soldadura Touch Screen	Schweiss-Steuerung Touch Screen
34	1	20019	Manometro	Pressure gauge	Manomètre	Manometro	Manometer
35	1	20169	Raccordo	Junction	Joint	Racor	Anschluss
36	1	22918 + 22919	Adattatore USB	USB Adapter	Adaptateur USB	Adaptador USB	Adapter USB
37	2	22579	Connettore	Connector	Connecteur	Conector	Stecker
38	1	22917	Connettore	Connector	Connecteur	Conector	Stecker
39	1	34501	Coperchio	Cover	Couvercle	Tapa	Deckel
40	1	50220	Scheda Comando Proporzionale	Board for controlling prop. valve	Carte commande proportionnelle	Placa mando proporcional	Printpl.Proportional-Steuerung
41	1	22186	Attacco rapido	Automatic tap	Connexion rapide	Conexión rapida	Schnellverbindung
42	4	10194	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
43	4	10034	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
44	1	22030	Filtro	Filter	Filtre	Filtro	Filter

3664

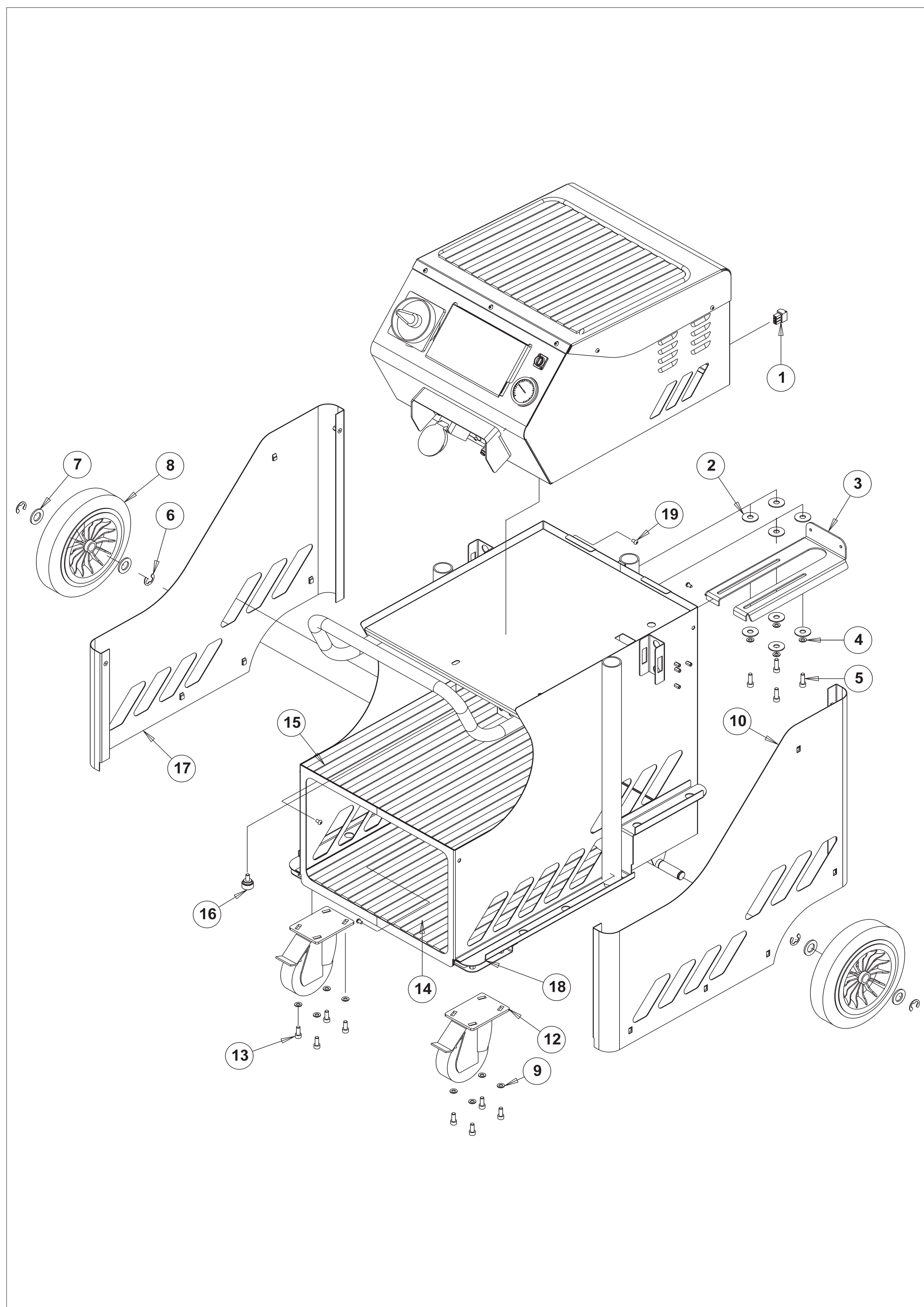
(I) ART. 3664 TESTA DI SALDATURA A INVERTER - (GB) *ITEM* 3664 INVERTER WELDING HEAD - (F) ART. 3664 TETE DE SOUDAGE A INVERTER - (E) *ART.* 3664 CABEZAL DE SOLDADURA A INVERSOR - (D) ART. 3664 INVERTERSCHWEIßKOPF



Pos. Pos. Pos. Pos. Pos.	Qt. Q. Q. C. A.	Codice Code Article Código Kode	Denominazione	Description	Désignation	Denominación	Bezeichnung
45	1	33611N	Targa	Plate	Plaque	Placa	Typenschild
46	4	10328	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
47	2	10837	Dado	Nut	Ecrou	Tuerca	Mutter
48	1		Morsetto	Clamp	Borne	Borne	Klemme
49	2	11177	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
50	1	35247	Protezione	Protection	Protection	Funda	Schutz
51	1	35324	Attacco Protezione	Protection connection	Junction protection	Connexión protección	Schutz-Anschluss
52	2	23004	Perno Plastica	Perno plastica	Plastic pin	Pivot plastique	Clavija plástico
53	2	23005	Anello Plastica	Plastic ring	Anneau plastique	Anillo plástico	Kunststoff-Ring
54	1	20633	Blocchetto Terminale	Terminal block	Bloc terminal	Bloque terminal	Endstück
55	4	20925	Morsetto	Clamp	Borne	Borne	Klemme
56	1	34499	Carcassa	Frame	Carcasse	Carcasa	Gehäuse

3664

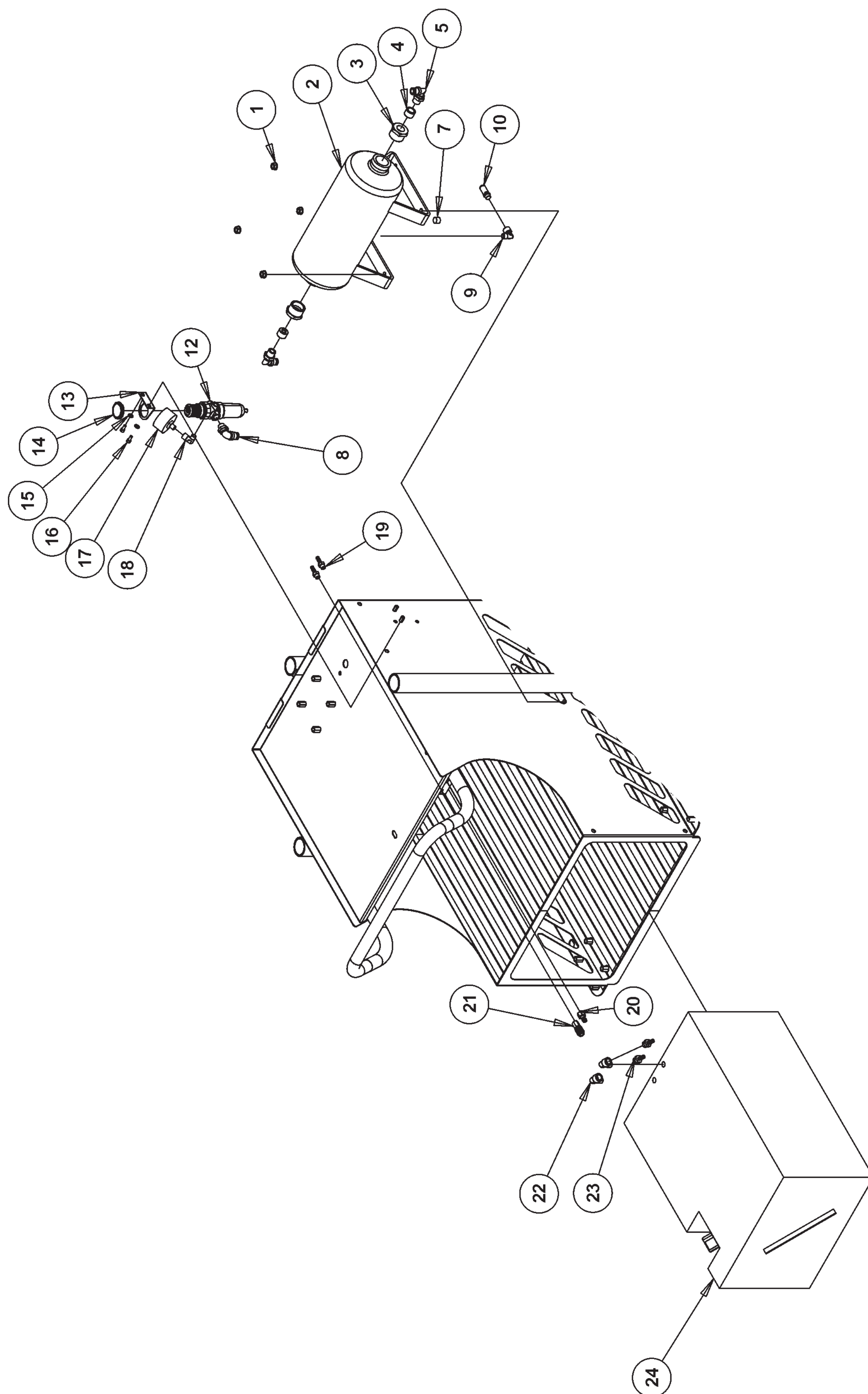
(I) ART. 3664 TESTA DI SALDATURA A INVERTER - (GB) *ITEM* 3664 INVERTER WELDING HEAD - (F) ART. 3664 TETE DE SOUDAGE A INVERTER - (E) *ART.* 3664 CABEZAL DE SOLDADURA A INVERSOR - (D) ART. 3664 INVERTERSCHWEIßKOPF



Pos. Pos. Pos. Pos. Pos.	Qt. Q. Q. C. A.	Codice Code Article Código Kode	Denominazione	Description	Désignation	Denominación	Bezeichnung
1	1	34932	Morsettiera				
2	8	34744	Pattino per avvolgicavo	Sliding block for cable winding	Patin pour enroule-câble	Patin para bobinador	Kabelaufwicklung
3	1	34494	Avvolgicavo di potenza	Power cable winding	Enroule-câble de puissance	Bobinador de potencia	Aufwicklung Leistungskabel
4	16	10024	Molla a tazza	Belleville washer	Ressort Belleville	Resorte de platillo	Tellerfeder
5	4	10410	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
6	4	10748	Anello d'arresto	Circlip	Anneau d'arrêt	Anillo de bloqueo	Feststellring
7	4	11063	Rondella	Washer	Rondelle	Arandela	Scheibe
8	2	22480	Ruota	Wheel	Roue	Rueda	Rad
9	4		Rondella	Washer	Rondelle	Arandela	Scheibe
10	1	34970	Sponda Esterna DX	External right side	Bord externe DX	Borde exterior dx	Aussenwand rechts
11	//	//	//	//	//	//	//
12	2	22243	Ruota	Wheel	Roue	Rueda	Rad
13	4	10637	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
14	1	34928	Tappeto Inferiore	Inferior carpet	Tapis inférieur	Tapiz inferior	unterer Teppich
15	1	34929	Tappeto Superiore	Superior carpet	Tapis supérieur	Tapiz superior	oberer Teppich
16	1	20409	Manopola	Handle	Poignée	Mango	Drehknopf
17	1	34971	Sponda esterna SX	External left side	Bord externe SX	Borde exterior sx	Aussenwand links
18	1	34483	Struttura	Body	Structure	Estructura	Gehäuse
19	1	11228	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube

3664

(I) ART. 3664 TESTA DI SALDATURA A INVERTER - (GB) *ITEM* 3664 INVERTER WELDING HEAD - (F) ART. 3664 TETE DE SOUDAGE A INVERTER - (E) *ART.* 3664 CABEZAL DE SOLDADURA A INVERSOR - (D) ART. 3664 INVERTERSCHWEIßKOPF

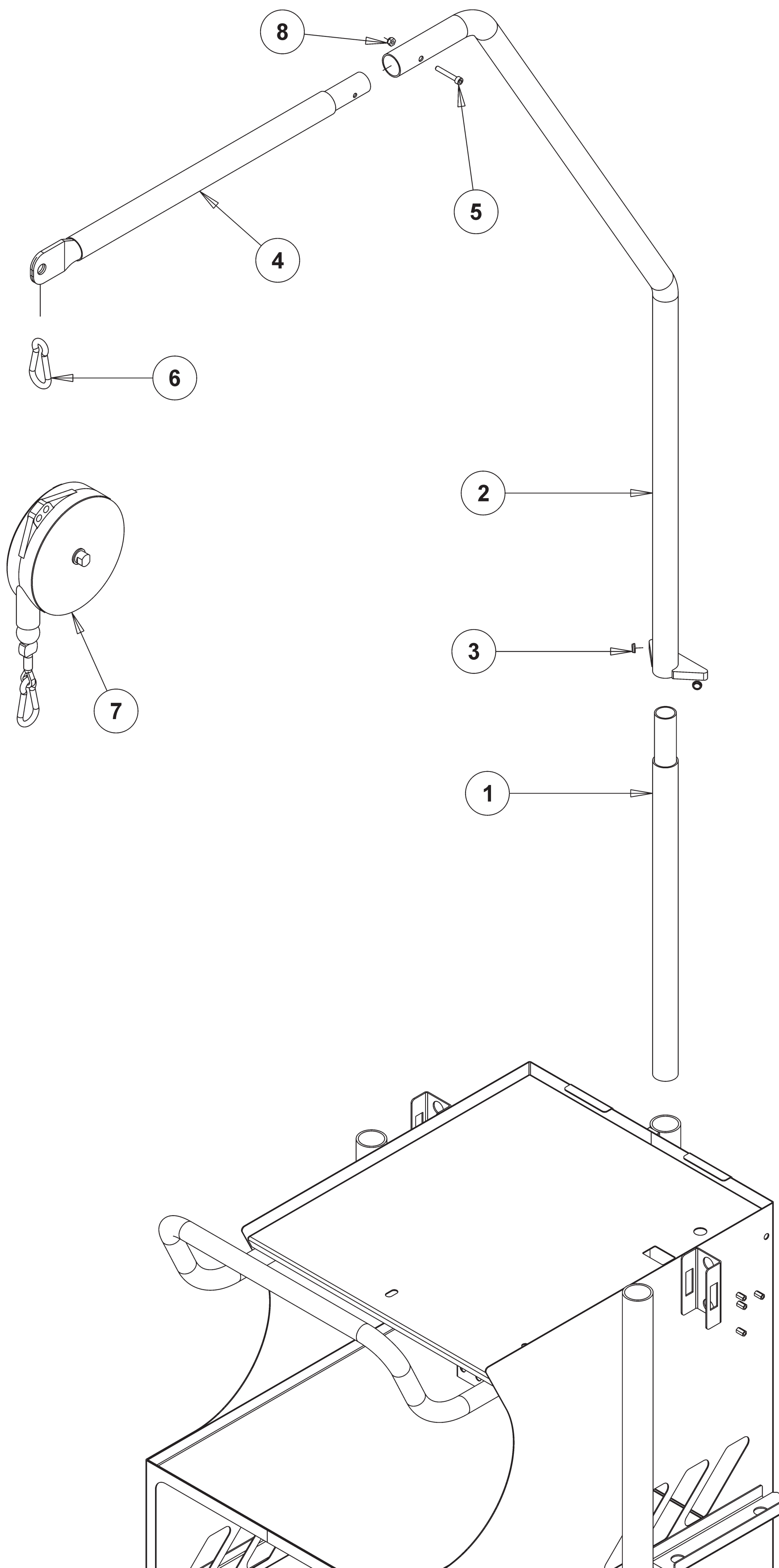


3664

Pos. Pos. Pos. Pos. Pos.	Qt. Q. Q. C. A.	Codice Code Article Código Kode	Denominazione	Description	Désignation	Denominación	Bezeichnung
1	4	10089	Dado	Nut	Ecrou	Tuerca	Mutter
2	1	44298	Serbatoio	Tank	Réservoir	Tanque	Behälter
3	2	21200	Nipplo	Nipple	Nipple	Nipple	Nippel
4	2	20987	Nipplo	Nipple	Nipple	Nipple	Nippel
5	2	20342	Raccordo	Junction	Joint	Racord	Anschluss
6	//	//	//	//	//	//	//
7	1	10570	Tappo	Lid	Bouchon	Tapa	Verschluss
8	1	21234	Innesto Automatico	Automatic fitting	Embout automatique	Empalme automático	Autom.Einsatz
9	1	20065	Raccordo	Junction	Raccord	Racord	Anschluss
10	1	23193	Ventola	Fan	Ecran	Rotor	Lüfterrad
11	1	20345	Raccordo	Junction	Raccord	Racord	Anschluss
12	1	22928	Norgren B07-201-M3KG	Norgren B07-201-M3KG	Norgren B07-201-M3KG	Norgren B07-201-M3KG	Norgren b07-201-M3KG
13	1	22925	Norgren SF 38-40	Norgren SF 38-40	Norgren SF 38-40	Norgren SF 38-40	Norgren SF 38-40
14	1	22927	Norgren 2962-89	Norgren 2962-89	Norgren 2962-89	Norgren 2962-89	Norgren 2962-89
15	2	10005	Molla a tazza	Belleville washer	Ressort Belleville	Resorte de platillo	Tellerfeder
16	2	10034	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
17	1	22926	Manometro	Pressure gauge	Manomètre	Manometro	Manometer
18	1	20681	Raccordo	Coupling	Raccord	Racord	Anschluss
19	2	20479	Resca	Junction	Raccord	Juntura	Nippel
20	1	22794	Innesto Automatico	Automatic fitting	Embout automatique	Embraque automático	Autom.Einsatz
21	1	22186	Attacco rapido	Automatic tab	Connexion rapide	Conexión rápida	Schnellverbindung
22	2	20065	Raccordo	Junction	Raccord	Racord	Anschluss
23	2	20079	Resca	Junction	Raccord	Juntura	Nippel
24	1	22841	Gr. Raffrddamento 400/50	Cooling unit 400/50	Gr.refroidissement 400/50	Gr. Enfriamiento 400/50	Kühlungsgruppe 400/50
24	1	22867	Gr. Raffreddamento 230/50/60	Cooling unit 230/50/60	Gr.refroidissement 230/50/60	Gr. Enfriamiento 230/50/60	Kühlungsgruppe 230/50/60
25	4	10024	Molla a tazza	Belleville washer	Ressort Belleville	Resorte de platillo	Tellerfeder
26	4	10026	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
27	1	22910	Passaparete	Junction	Passe-mur	Pasapared	Wanddurchgang

3664

(I) ART. 3664 TESTA DI SALDATURA A INVERTER - (GB) *ITEM* 3664 INVERTER WELDING HEAD - (F) ART. 3664 TETE DE SOUDAGE A INVERTER - (E) *ART.* 3664 CABEZAL DE SOLDADURA A INVERSOR - (D) ART. 3664 INVERTERSCHWEIßKOPF

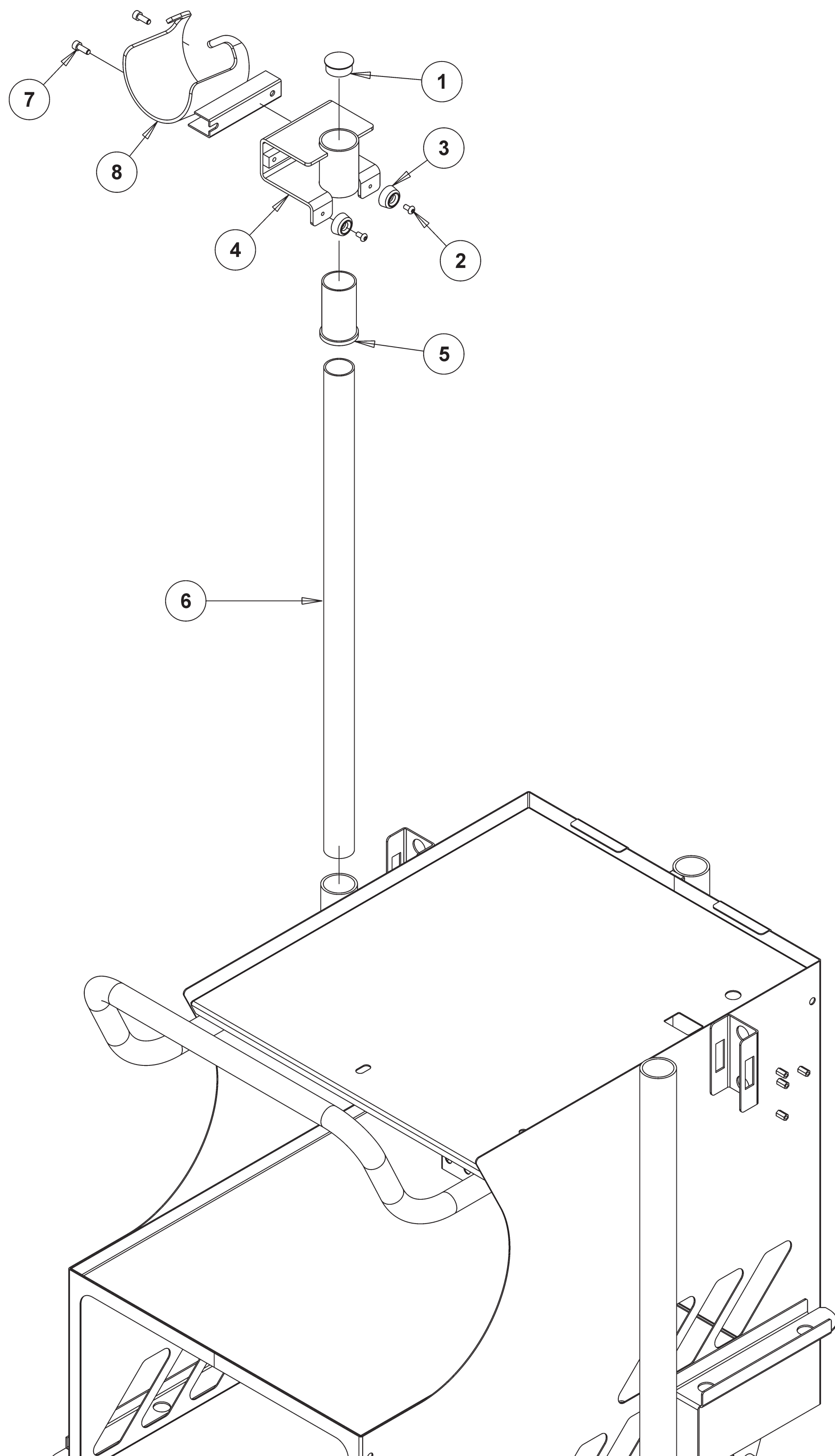


3664

Pos. Pos. Pos. Pos. Pos.	Qt. Q. Q. C. A.	Codice Code Article Código Kode	Denominazione	Description	Désignation	Denominación	Bezeichnung
1	1	35113	Asta fissa Posteriore	Back fixed suspension arm	Tige fixe postérieure	Asta fija trasera	hintere Stange
2	1	34885	Asta intermedia	Intermediate suspension arm	Tige intermediaire	Asta intermedia	Mittelstück stange
3	1	22921	Piedino	Rubber shock absorber	Capsule en caoutchouc	Polo	Füsschen
4	1	35234	Asta porta Bilanciatore	Balancer-holder suspension arm	Tige porte-equilibreur	Asta porta equilibrador	Stange federzugträger
5	1	10073	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
6	1	20115	Moschettone	Hook	Mousqueton	Gancho	Karabinerhaken
7	1	9340	Bilanciatore	Balancer	Equilibreur	Equlibrador	Federzug
8	1	10062	Dado	Nut	Ecrou	Tuerca	Mutter

3664

(I) ART. 3664 TESTA DI SALDATURA A INVERTER - (GB) *ITEM* 3664 INVERTER WELDING HEAD - (F) ART. 3664 TETE DE SOUDAGE A INVERTER - (E) *ART.* 3664 CABEZAL DE SOLDADURA A INVERSOR - (D) ART. 3664 INVERTERSCHWEIßKOPF



3664

Pos. Pos. Pos. Pos. Pos.	Qt. Q. Q. C. A.	Codice Code Article Código Kode	Denominazione	Description	Désignation	Denominación	Bezeichnung
1	1	21427	Tappo	Lid	Bouchon	Tapa	Verschluss
2	2	10326	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
3	2	21544	Ammortizzatore	Schock absorber	Amortisseur	Amortiguador	Schalldämpfer
4	1	34742	Supporto Pinza	Gun support	Support pince	Soporte pinza	Zangenhalter
5	1	34889	Isolante portapinza	Insulator gun-holder	Isolant porte-pince	Aislante portapinza	Isolierung Zangenhalter
6	1	35146	Tubo porta pinza	Tube gun-holder	Tuyau porte-pince	Tubo portapinza	Rohr Zangenhalter
7	2	10140	Vite	Screw	Vis	Tornillo	Schraube
8	1	34261	Supporto pinza	Gun support	Support pince	Soporte pinza	Zangenhalter

3664

Note

POSTO DI SALDATURA/*WELDING UNIT*/POST DE SOUDAGE
EQUIPO DE SOLDADURA/SCHWEISS ANLAGE

ART.

ITEM

VOLT / HZ

ANNO DI COSTRUZIONE/*YEAR OF MANUFACTURING*/ANNEE DE CONSTRUCTION
ANO DE COSTRUCCION/BAUJAHR

NUMERO DI SERIE/*SERIAL NUMBER*/NOMBRE DE SÉRIAL/*NUMERO DE SERIE*/SERIENNUMMER

COLLAUDO/*TEST*/ESSAI/*PRUEBA*/ABNAHMEPRÜFUNG

DATA
DATE
DATE
FECHA
DATUM

3664

TECNA® S.P.A.

VIA GRIECO 25/27
40024 CASTEL S. PIETRO TERME (BO)
ITALY
E-MAIL: sales@tecna.net

DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE
MANUFACTURER DECLARATION
DECLARATION DU CONSTRUCTEUR
DECLARACIÓN DEL FABRICANTE
ERKLÄRUNG DES HERSTELLERS

Dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto *Under our sole responsibility we declare the product* Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit *Declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto* *Wir erklären unter unserer einziger Verantwortung, dass das Produkt*	**SALDATRICE A RESISTENZA** ***RESISTANCE WELDER*** **SOUDEUSE PAR RESISTANCE** ***MAQUINAS DE SOLDADURA POR RESISTENCIA*** **PUNKTSCHWEISSZANGE**
Modello - *Model* - Modèle - *Modelo* - *Modell*	**3664**
Numero di serie - *Series number* - Numéro de série *Número de serie* - *Seriennummer*	da/*from*/de/*de*/von **00001** a/*to*/a/a/bis **04999**
E' conforme alle direttive comunitarie: *It conforms with community directives:* Il est conforme aux directives communautaires: *Es conforme con las directivas comunitarias:* in Übereinstimmung mit den Richtlinien und Normen der Europäischen Gemeinschaft, ist:	**2006/95/EC** **89/336/EEC**

CASTEL S. PIETRO TERME, 11/04/2006

Ezio Amadori
Amministratore unico • *Sole Administrator*
Gérant • *Gerente*

TECNA® S.P.A.

VIA GRIECO 25/27
40024 CASTEL S. PIETRO TERME (BO)
ITALY
E-MAIL: sales@tecna.net

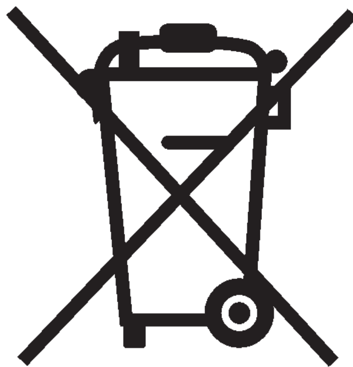
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
STATEMENT OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto *Under our sole responsibility we declare the product* Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit *Declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto* *Wir erklären unter unserer einziger Verantwortung, dass das Produkt*	**SALDATRICE A RESISTENZA** ***RESISTANCE WELDER*** **SOUDEUSE PAR RESISTANCE** ***MAQUINAS DE SOLDADURA POR RESISTENCIA*** **PUNKTSCHWEISSZANGE**
Modello - *Model* - Modèle - *Modelo* - *Modell*	**3664**
Numero di serie - *Series number* - Numéro de série *Número de serie* - *Seriennummer*	da/*from*/de/*de*/von **00001** a/*to*/a/a/bis **04999**
A cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme al seguente standard: *To which this statement refers, conforms with the following standard:* Auquel la présente déclaration se rapporte et est conforme au standard suivant: *Al cual se refiere la presente declaración es conforme con el siguiente estándar:* Auf die sich die vorliegende Erklärung bezieht, mit den folgenden Standards übereinstimmt:	**EN 50063**
E' conforme alle direttive comunitarie: *It conforms with community directives:* Il est conforme aux directives communautaires: *Es conforme con las directivas comunitarias:* in Übereinstimmung mit den Richtlinien und Normen der Europäischen Gemeinschaft, ist:	**98/37/CE**

CASTEL S. PIETRO TERME, 11/04/2006

Ezio Amadori
Amministratore unico • *Sole Administrator*
Gérant • *Gerente*

3664



Corretto smaltimento del prodotto

(Rifiuti elettrici ed elettronici)

(Applicabile in paesi dell'Unione Europea e in quelli con sistema di raccolta differenziata)

In conformità a quanto sancito dalla Direttiva europea 2002/96/EC sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), la presenza di questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Deve essere effettuata una raccolta separata.
E' responsabilità dell'utente provvedere al corretto smaltimento del prodotto, rivolgersi al servizio pubblico preposto o ai rivenditori.
Lo smaltimento abusivo di detti rifiuti prevede sanzioni.
Il corretto smaltimento consente di ottimizzare il recupero, il riciclaggio e il reimpiego dei materiali, riducendo nel contempo potenziali effetti negativi sull'ambiente e sulla salute.

Correct Disposal of This Product

(Waste Electrical & Electronic Equipment)

(Applicable in the European Union and other Europian countries with separate collection systems)

In accordance with European Directive 2002/96/EC for waste electrical and electronic equipment (WEEE), the presence of this symbol indicates that the product shall not be disposed of as urban waste. A separate collection must be arranged for.
It is the user's responsibility to dispose of this product correctly. They should contact their local authority or retailer.
The unlawful disposal of these wastes is punished with sanctions.
The correct disposal helps to optimize the recovery, the recycling and the reclaim of any materials and also reduces potential negative consequences for the environment and human health.

F

E

D



Mise au rebut correcte du produit

(déchets d'équipements électriques et électroniques)

(Applicable dans les pays de l'Union Européen et aux autres pays européens dispossnt de systémes de collecte sélective)

Seulement pour les pays de l'Union Européenne:
Conformément à la Directive européenne 2002/96/EC sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE), la présence du symbole ci-dessus indique que le produit ne doit pas être éliminé comme déchet urbain.
Il faut effectuer un triage sélectif des déchets.
L'utilisateur a la responsabilité de procéder à une élimination correcte du produit, de contacter les autorités locales ou le revendeur.
La décharge illicite de tels produits est passible de sanctions.
La mise au rebut correcte permet d'optimiser la récupération, le recyclage et le remploi des matériaux et de minimiser les effets négatifs sur l'environnement et la santé.

Eliminación correcta de este producto

(material eléctrico y electrónico de descarte)

(Aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos)

Conforme a la Directiva europea 2002/96/EC sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) la presencia del símbolo anterior indica que el producto no deberá eliminarse junto a los desechos urbanos. Debera efectuarse la recolección separada.
Es responsabilidad del usuario desechar este producto correctamente, contactar a la autoridad pública de competencia o al los revendedores.
Desechar los Aparatos Eléctricos y Electrónicos de manera incorrecta es causa de una sanción.
La eliminación correcta ayuda a optimizar la recuperación, el reciclaje de cualquier material y también reduce posibles consecuencias negativas para el ambiente y la salud.

Korrekte Entsorgung dieses Produkts

(Elektromüll)

(**Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem)**

In Übereinstimmung mit der europaweiten Vorschrift 2002/96/EC über Abfälle von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) bedeutet das Symbol auf dem Produkt, dass es nicht als städtischer Abfall entsorgt werden darf. Es muss eine getrennte Abfallsammlung durchgeführt werden.
Der Anwender ist für die korrekte Entsorgung des Produkts verantwortlich; er muss sich an die dafür vorgesehene öffentliche Behörde oder an den Wiederverkäufer wenden.
Die unbefugte Entsorgung dieser Abfälle hat Sanktionen zur Folge.
Die korrekte Entsorgung ermöglicht das Recycling, die Wiederverwendung von Materialien und reduziert gleichzeitig die negativen Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit.

3664

TECNA® S.p.A.

TECNA S.p.A. - Via Grieco, 25/27 - 40024 Castel S. Pietro Terme - Bologna (Italy) Pho. +39.051.6954400 - Tel. 051.6954410 - Fax +39.051.6954490
http://www.tecna.net - E-mail:sales@tecna.net - vendite@tecna.net